

الدليل

في

مؤازرة الخلق إلى التوبة

نألف

جناب البز وليم جارستن
مستشار نظارة الأشغال العمومية



يشتمل على مطالب التعديل والاصلاح

ووجه نبذة فينا بالسردي مضمون مرسوم ربي السودان
نرفع فيها خبره على عمدة مساندا وانها السودان مرفعي

وفي ذرج الكتاب رُسُوهُ حَمِيَّةُ وَلَهُ مُلْحَقَاتُ



عزبه خضرة ابراهيم مصور كيك رئيس الترجمة بالنظارة

مطبعة الخزانة العامة

فهرست الكتاب

| الصفحة | تمهيد |
|--------|--|
| ١ | ١ |
| | القسم الاول - تعريفات وصفية |
| ٧ | الفصل الاول - قول عام في اتساع البحيرة |
| ١٤ | » الثاني - بحيرة فكتوريا |
| ٦٣ | » الثالث - البلاد الواقعة فيما بين بحيرتي فكتوريا والبرت ادورد ومنها |
| | قسما بدو وانكولي |
| ٨١ | الفصل الرابع - بحيرة البرت ادورد |
| ١١٤ | » الخامس - جملة القول في ارض ما بين بحيرتي البرت ادورد والبرت |
| | في اقليمي طورو وأنورو |
| ١٣٩ | الفصل السادس - نهر سملكي |
| ١٥٦ | » السابع - نيل فكتوريا |
| ١٦٧ | » الثامن - بحيرة البرت |
| ٢٠١ | » التاسع - النيل الاعلى المعروف ببحر الجبل |
| ٢٧١ | » العاشر - صفة البحر الابيض |
| ٢٩١ | » الحادي عشر - بطيخة نوو وبحر الغزال |
| ٣٣٠ | » الثاني عشر - البحر الأزرق |
| | القسم الثاني - تصرفات الانهار وممكنات المشاريع |
| ٣٣٢ | الفصل الثالث عشر - تصرفات الانهار |
| ٣٩٦ | » الرابع عشر - التدابير الاخرى لتعديل ايراد النيل |
| ٤٤٦ | الخاتمة |

الملاحقات

| الصفحة | |
|--------|---|
| ٤٥٠ | الملحق الاول |
| ٤٥٣ | نبذة في تعلية حبس اصوان |
| ٤٥٨ | مشروع وادي الريان |
| ٤٦٧ | مشروع فرع رشيد |
| ٤٧٨ | ردف الملحق الاول |
| ٤٨٣ | الملحق الثاني - اقامة مصلحة ري في السودان |
| ٤٨٦ | الملحق الثالث - اختلاف المناسيب ببحيرة فكتوريا |
| ٥٢١ | الملحق الثالث (١) شلالات ريون |
| ٥٢٤ | الملحق الرابع - حسابات التصرف وانحدار المياه |
| ٥٤٣ | الملحق الخامس - تصرفات النيل الاعلى والفروع الممتدة |
| ٥٤٨ | الملحق السادس - ارضاد بحر الجبل في مايو سنة ١٩٠٤ |
| ٥٦٥ | اقسم الثالث - مقال المستر ديوي في بحيرة تسانا وانهار السودان الشرقي |
| ٥٩٥ | مذكرة خصوصية في بحيرة تسانا وامكان استخدامها خزاناً للمياه |
| ٦١٠ | مبحث خاص في نهر العطبرة |
| ٦١٩ | مبحث في نهر قاش |
| ٦٢٩ | مبحث في اراضي الحصا بمجانب بربر |
| ٦٣٤ | مقياس العطبرة |

جدول الرسوم الشمسية

| عدد | صفحة | |
|-----|------|---|
| ١ | ٢٢ | بورقورنس على بحيرة فكتوريا — خليج كافيرندو |
| ٢ | ٣٤ | جزيرة بوجايا في بحيرة فكتوريا — وزوارق اغندية فيها |
| ٣ | ٣٤ | خليج نابوليون في بحيرة فكتوريا — ومحلة جنبها الملكية في قسم بوزوجا |
| ٤ | ٣٦ | جنادل ريون ومخرج البحر الايض — ومنظر البحر الايض عند الجنادل دُبراً |
| ٥ | ٣٦ | منظر تلك الجنادل |
| ٦ | ٥٠ | نهر كاجيرا |
| ٧ | ٦٤ | شكل جرائم (كواثر) النمل في قسم بدو ومعبر في اجمرة |
| ٨ | ٧٠ | نهر ريزي في قسم انكولي — ومحلة امبارا فيه |
| ٩ | ٧٤ | جال النجوم الشرقية للنجرة وادي الالبرتين بقسم انكولي |
| ١٠ | ٧٨ | بحيرة فوثة كوغوتو بالقرب من العقبة الشرقية لوادي منجرة الالبرتين |
| ١١ | ٨٢ | مصب نهر دويرو في بحيرة البرت ادورد عند كازنجا — ومنظر النهر من البحيرة شمالاً |
| ١٢ | ٨٦ | خليج قطوي على بحيرة البرت ادورد من محلة قطوي |
| ١٣ | ٩٢ | نهر نيماشا الفاصل بين مستعمرة اغندا ومقاطعة الكنفو الحرة — ومنشأ نهر سملكي من بحيرة البرت ادورد في الكنفو |
| ١٤ | ١١٦ | بحيرة فوثة بركان ملحة شرقي جبال روزوري بقسم طورو |
| ١٥ | ١٢٢ | نهر رويجي في مسيره من جبال روزوري الى البحيرة بقسم طورو — وحصن برتل فيه |
| ١٦ | ١٢٦ | بحيرة فوثة بجوار حصن برتل بقسم طورو — وجبال روزوري فيه |
| ١٧ | ١٣٨ | نهر سملكي من خلفه بمقاطعة الكنفو الحرة ومنظر النهر |

| عدد | صفحة |
|-----|------|
| ١٨ | ١٤٨ |
| ١٩ | ١٥٩ |
| ٢٠ | ١٦٨ |
| ٢١ | ١٨٢ |
| ٢٢ | ١٨٨ |
| ٢٣ | ٢١٦ |
| ٢٤ | ٢٢٠ |
| ٢٥ | ٢٢٦ |
| ٢٦ | ٢٣٤ |
| ٢٧ | ٢٤٢ |
| ٢٨ | ٢٤٦ |
| ٢٩ | ٢٥٠ |
| ٣٠ | ٢٥٦ |
| ٣١ | ٢٦٨ |
| ٣٢ | ٢٧٨ |
| ٣٣ | ٢٨٦ |
| ٣٤ | ٢٩٦ |
| ٣٥ | ٣٠٨ |
| ٣٦ | ٣١٨ |
| ٣٧ | ٥٦٨ |
| ٣٨ | ٥٨٠ |
| ٣٩ | ٥٨٢ |

نهر سملكي في قطعة منه واقعة الى الشمال عن جبال دونزوري تكون
 عن مصبه في بحيرة البرت على نحو ٤٨ كيلومتراً
 شلالات مركيصن في نيل فكتوريا من الامام — وفاجاو من خلف
 بحيرة البرت ضمنها الغربية — وضفتها الشرقية
 مصب نيل فكتوريا في بحيرة البرت من ماجنجو جنوباً
 شلال نهر وكي الاعلى والاسفل
 بحر الجبل من الجنوب عن دوفيله — والحلة البلحية قبالها
 جنادل فولاً في اقالة الجرية وادبارتها
 جنادل بحر الجبل عند سبكا — ومقترن نهر أسوا به
 جنادل جوجي في مسيل بحر الجبل
 مبدأ شلالات بدين في بحر الجبل — وهضبة رجاف
 كندكرو ولادو على بحر الجبل
 كيررو ومنجلاً على بحر الجبل
 ضفة بحر الجبل عند بور — وقصب البردي
 حلة التوير وبطيحة نو
 التوفيقية وكذلك على البحر الابيض
 جبل احد اثا والجبلين على البحر الابيض
 بحر الغزال ومصب نهر رُحل فيه
 اختناق بحر الغزال بالاعشاب سنة ١٩٠٣ — وبحر الزراف
 نهر سباط من حلة دليب — ومنظره من دُبر
 الرسوم التي تضمنتها مقالة المستر ديوي في بحيرة تسانا وانهار السودان الشرقي
 البحر الازرق عند صوبا على عشرين كيلومتراً جنوبي الخرطوم — ونهر
 رتحد عند شريف يعقوب وخور أروپ بجوار القلابات
 جزيرات في مخرج بحيرة تسانا وبلدة كورتسا وآثار كنيسة سديفر
 نهر اباي والضمير الشمالي الشرقي لبحيرة تسانا ونهر ربّ ونهر اباي على
 سبعة كيلومترات عن البحيرة

| عدد | صفحة |
|-----|------|
| ٤٠ | ٥٨٤ |
| ٤١ | ٥٨٤ |
| ٤٢ | ٥٨٦ |
| ٤٣ | ٥٩٠ |
| ٤٤ | ٥٩٠ |
| ٤٥ | ٥٩٢ |
| ٤٦ | ٥٩٤ |

جدول الرسوم والقطاعات

- الرسم العاشر — بحيرة تسانا (على مقياس واحد على ثلاثمائة ألف (١:٣٠٠,٠٠٠))
 الرسم الحادي عشر — مخرج بحيرة تسانا (على مقياس واحد على ثلاثمائة ألف (١:٣٠٠,٠٠٠))
 الرسم الثاني عشر (١) — قطاع نهر أباي وقطاعات نهر المطيرة
 الرسم الثاني عشر (ب) — قطاع نهري المطيرة وزحدر
 الرسم الثالث عشر — قطاع طولي لنهر المطيرة
 اللوح السادس — خطة الطريق
 اللوح السابع — بحر الجبل (وله ثلاث ضطّاف)



تمهيد

وضعت كتابي هذا وجلّ قصدي ان اسرد فيه ماجريات رحلتي الاخيرة في منطقة البحيرات في اواسط القارة الافريقية غير اني رأيت ان اضمّنهُ ايضاً ما استوعبته في خمس من السنين متواليات من الحقائق والقضايا الاولى فيما يختص ببحر الجبل مشيراً فيه الى ما تحريته من المعلومات النافعة في المشاريع التي توضع في مستقبل السنين لتعديل شؤون النيل الابيض وألحقته بهذه الجنب المسترديوي احد مفتشي الري في الديار المصرية أورد فيها حادثات رحلته في انحاء بحيرة تسانا وانهار السودان الشرقي^(١) . قلتُ ومُدّ رَقْعُ تقريري الاخير^(٢) الى يومنا قد اتسع العلم كثيراً بمقدار ما ينصرف في النيلين الازرق والابيض من المياه في مدار السنة . طالع في هذا الكتاب فصل « تصرف النيل^(٣) » تبين حقائق لم تتضمنها الكتب الاخرى المطبوعة في هذا الشأن . فلقد زودتنا مراقبة ماء النهرين في نحو عامين معرفة ما كان ينصرف منه في

(١) وردت هذه البحيرة في الكتاب باسم بحيرة تسانا وليس « تانا » كما قاله بعضهم ولما كانت الاراء متضاربة في ذلك رأيت ان اطلب الى السيرجُون هارنن سفير الدولة الانجليزية في امبراطورية الحبشة اعانني على الحقيقة فلي جنبه ظلي واوعز الى وكيله المستر كلارك فبعث اليّ بكتاب من مدينة أدس أبابا في ٢٩ اغسطس سنة ١٩٠٣ يقول فيه « ان اصل الكلمة في متن اللغة الامهارية « تسانا » وهي واقعة في مقطعين « تساء » و « نا » ولوان كثيرين من الاحباش يقولون « سانا »

(٢) انظر الكتاب الازرق الثاني الذي اصدرته نظارة الخارجية الانجليزية عن البلاد المصرية في عام ١٩٠١

(٣) كلمة اطلقها القوم على مقدار ما يجتاز من ماء النيل او ماء احدى الترع عند نقطة مفروضة في مدة معينة فأجريت في هذه الترجمة على علائها وهم يقولون في جمها « تصرفات » (المغرب)

كل شهر من شهور تلك المدة وكذا ابلقتنا الاسبار^(١) التي بوشرت في عامي ١٩٠٣ و ١٩٠٤ امام المساك^(٢) وخلفه مقدار ما يطلقه بحر الجبل من الماء اِبَّانَ فيضيه^(٣). وهذه المراقبات او الأرصاد احدثت تعديلاً اكبر في المشاريع التي عرضت في عام ١٩٠١ لاصلاح أعالي النيل . اذاً ليس هذا الكتاب بمنزلة رحلة ادونها فان البلاد التي جُتُّها قد وصفها كثيرون غيري أيُن مني وهم من اكابر الكتاب كالستر جراي جُنُّن مثلاً فان كتابه «مستعمرة أغندا» لم يترك شاردة في هذا المعنى الا اوعاها وأثبتها . فإكتاني الأكتاب فني دونت فيه أنباء عن حوض النيل تَسَقُّتها تنسيقاً ملائماً اقصد بذلك التسهيل لاستيعاب المسائل والحقائق المختصة بمياه النيل على اني قد ادت بي الضرورة في مواضع الى ان آتي على وصف البلاد التي جُرَّتْها ولكنني عند اسهابي الكلام على نهر من الانهار المديدة كان يتعدَّر عليَّ ان اتحاشى التكرار والاعادة راجعاً في الآأُغْفِلُ نبأً قد يكون منه في مستقبل الايام فائدة وجذوى ولو اني بذلك قد تجاوزت وافرطت . ولما كانت بقية الكلام على غدير النيل أي حوضه كاملاً غير مجزوء بقدر ما استطيع الى ذلك سبيلاً فقد جمعت اقوال الرواد والمكتشفين في المنطقة التي لم يتيسر لي الأخذ اليها وضممتها الى اقوالي مشيراً الى المؤلفات التي اقتبست منها تلك الاقوال ولهذا الغرض عينه نقلت ايضاً من تقريري السابق ما قلته في المساكات المعروفة عند أناسي النيل الاعلى «بالسة»

(١) جمع سبر مصدر سَبَرَ النهر اذا جَسَّه وامتنحه ليتعرف غوره (المرَب)

(٢) المساك مكان من النهر تراضف اليه حطامة الاغصان ورقاض الحطب والعشب وغيرها فتجس . ماءه وتروق سيده ويعرف بالسد (المرَب)

(٣) تولَّى هذه الاسبار الشهيرة المهندسون برُنْ وهيوم وبذِئِل ووذ وهم من ادارة عموم المساحة واما اسبار اطلاق المساكات وانتزاعها فتولاها المستر كرجيج وهو مهندس في تلك الادارة ايضاً

وما دوتته في موارد النيل الايض مع شيء من التنقيح والتعديل بحسب ما اتصل بي من الانباء الحديثة . ولم اذكر تمهدي مستعمرة افريقيا الشرقية والوادي الكبير لاني لم ألبث في تلك الارزاء ذات الشأن الا زمناً يسيراً وكانت وجهتي الرئيسة مراحل النيل ومناطق حائرمائه^(١)

هذا وليعلم اني لم اتمكن من تسطير هذا الكتاب الا في اوقات الفراغ من عملي بنظارة الاشغال العمومية ولذلك انا التمس المذرة عن كل تقصير وإغفال فيه . اقول ولقد بوشرت الارصاد المتوالية بالهيسومتري^(٢) في قطعة كبيرة من وادي النيل ولكن نتيجهها جاءت قليلة الاهمية^(٣) فان ميزانيات الارتفاعات من بحيرة فكتوريا الى الخرطوم مجعولة لم يسبق لها مفاص قط وليس في الشقة^(٤) من قاعدة يركن اليها في هذا الشأن الا الارصاد البرومتريه والهيسومتريه . ثم ان ارتفاع بلدة كندكرو قد بحث فيه الاستاذ هنر الالماني^(٥) فقرر ان ضغط الهواء عند تلك البلدة يزداد في بعض الاشهر من السنة في حين انه عند الخرطوم ينتقص وبالعكس . واما في شهري يونيو ولوليو فانه يكون متعادلاً في الموقعين مع ان بينهما مدى قدره احدى عشرة درجة واحدهما اخطأ من الآخر بقدر ثمانين متراً ولذلك كانت اوصاد

(١) الحائر اسم فاعل من حار الماء اذا دار في مسيله واجتمع (المرب)

(٢) آلة تُعرف بها الارتفاعات (المرب)

(٣) قد استعنت في الفصول التي وصفت البلاد والمواقع فيها بالارتفاعات الجغرافية الواردة في احدث الخرائط لكنني لم اورد القطع الطولي لذلك البحر كما كان في عزمي ان افضل في بادئ الامر

(٤) يُراد بالشقة هنا الناحية والارض التي يشقها المسافر (المرب)

(٥) راجع مقالة «هواء الخرطوم وكندكرو» في الجريدة الالمانية المعروفة بـ«تيلنجين»

الارتفاعات بواسطة الأنيرويد^(١) والجنسومتر لا تمد الآن تقريبية^(٢)

ولقد درنا سائر من فم نهر سيمكي عند بحيرة البرت فكتوريا وتبعنا ريف النيل حتى بلغنا كندكرو وكان خط سيرنا متواصلاً الآن في قطعة منه تقع بين بحيرة البرت ورأس شلال نيمولي فهذه قد جانبناها معتمدين على الخريطة التي وضعها القائمقام دلمي راد كلف

هذا والذي أوجب على نفسي في ختام هذا التمهيد الاعتراف بما أبداه المأمورون الذين لاقيتهم في رحلتي هذه الطويلة من المؤانسة والمروءة والنجدة وأنا أني الشاء الطيب على جناب السرتشارلس أليط وكيل مستعمرة شرقي افريقيا والقائمقام هينسدر وكيل إقليم أغندا والسرجرج ويتهوس رئيس مهندسي السكة الحديد الأغندية فلولا ما هيأوه لي من المدد وأوجدوه من التسهيل لكانت أسفاري أشد وطأة ومراساً بكثير مما كانت وربما كان يتعذر عليّ إتمامها في الزمن المفروض . وقد لاقى رجال ركبتي أيضاً من هؤلاء ومن أموري الأقسام كل أكرام وحفاوة وكرم فسأعدهم المساعدة التي لا يشوبها ملل على غير ما مأرب . قلت وما من مرة قصدت فيها بلاد السودان الآن وكان السير رديجيتل ونحت باشا حاكمها العام لي مسمعاً ناصراً بالآلاء الحبية الخالصة وأنا أشكر له ما أمدني به في رحلتي الأخيرة فانه قد تكرم فجعل تحت أمتي باخرة تتوقع وصولي الى كندكرو وتفتحمني راجعة الى الخرطوم

(١) آلة يُعرف بها ضغط الهواء الجوي (المرب)

(٢) يوجد اليوم في كل من محلي مُنجلاً (وعرضها الشمالي اثنا عشرة درجة وخمس دقائق) وكندك بارومتر زئبقي اذا اتت عليه سنتان او ثلاث سنين وأخذت ارصاده يُعلم منها مقدار الضغط في تلك الأنحاء باكثر ضبط وربما يكون المساحون بالموازين الالكحولية في أثناء تلك المدة قد انجزوا مساحاتهم على ضفاف النيل الأبيض وبحر الجبل

هذا وأنا اشكر ايضاً لمن رافقوني في حلتي وترحالي فانهم يسروا لي
مستصعبات مأموريتي وسهّلوها في وجهي . ثم ان اثنين من رجال الركب
قد خارت عافيتهما احدهما من مصلحة المساحة وهو المستردّ وُصُن والآخر
من مصلحة الصحة وهو الدكتور بنّش فاضطرتني الحال ان اخلف احدهما
في عتّيتي والآخر في هوميّا . وفي عامّة رحلتي قد صحبني وآزرنني من قبل
سعادة السردار جناب الكبتن مرّكم فأولاني بذلك معروفاً كبيراً فأنه أخذ
على نفسه ادارة موكب الرحلة وشؤون الميرة وهي بالحق خدمة جليلة لا يعرف
قدرها الا من خبّر الاسفار في فيافي افريقيا واطلع أمر الحمال في تلك
الانحاء فجاءه لم يأل جهد المستطيع في ترويج كرتبي وأنا أعزو نجاح
مأموريتي اكثره الى العمل الشاق الذي تولّاه هو فيها - وقد لاقاني جناب
الكبتن ليتز مدير عموم المساحة عند كندكر وفصحته في رجوعي الى القاهرة
وهو ساعدني مساعدة كلية في الابحاث المختصة بالنيل الأعلى فكانت
رقيب اعمال الخرائط والقطاعات ومراجعة حسابات التصرف والحسابات
الرياضية لابل تولّى هو بنفسه تصحيح مساحات بحر الجبل شمالي كندكر و
وهي المساحات التي طُبعت في عام ١٩٠١ وقد استخرج على وجه مخصوص
مناسب بحيرة فكتوريا الى اليوم وارصاده في هذا الشأن ملحقة بهذا الكتاب
في مذكرة له هي غاية في الاهمية والإفادة . وزد على ذلك ما تكلفه في جمع
المعلومات المدونة فيما يختص بإفندي النيل . ثم ان المستر جريج خلف المستر
دَوْصَن رافقني من هوميّا الى الخرطوم وساعدني مثل هذه المساعدة في
اسفاري وفي تجهيز جداول التصرف وقد أدرجت حساباته في هذا الكتاب
ولقد استوجبت اعمال الخرائط في الأشهر الاخيرة تكثير المال في قلم المساحة
لهذا الغرض

هذا ولقد علّق المستر بارِسفُرد مفتش عموم الري في الهند اهية

كبرى على الغرض المقصود من رحلتي وكثيراً ما تباحثنا في مسألة نهر النيل
بجميع اطرافها وتفاصيلها فكان المشروع الذي اشترت فيه باحداث مجرى آخر
للنيل شمالي البرّ بإشارته في حديث كان لي معه في هذا الصدد
ولا اراني الا شاكراً ايضاً للمسترحين بزت صموئيل من رجال الشرطة
العسكرية والمسترحين من عمال الادارة الملكية في اقليم أغندا والميجر لفلين
من جنديته فانهم آذنوا لي بطبع الصور الشمسية الواردة في هذا الكتاب
باسمائهم ^(١) سطرته في القاهرة



(١) ان البحيرات والنيل الاعلى قد أخذت عنها صورها انا بنفسى واما
الانهار التي الى شمالي كندكرو فقد اخذ عنها صورها المسترحين في احد موظفي مصلحة
المساحة . ولعلني بعد أن كتبت هذا الكتاب قد عاودت الرحلة الى اقاصي النيل
وآخرها تراه في ملحقه السادس



« تعريفات وصفية »

الفصل الاول

قول عام في اتساع البحيرة

اذا تليقنا افريقيا الوسطى من الخريطة رأينا في اديمها فنجرتين مشهورتين^(١) تأخذان من الشمال الى الجنوب في مسافات شاسعة ووطن قرّجتهما ارض واسعة الارزاء اختلفت الآراء في ماهية طبقاتها وتعددت التصنيف العلمية في هذا الباب واصحابها من نخبة العلماء المتضلعين في علم الجولوجيا^(٢) وعلى ذلك لم اتعرض الى وصف ما طرأ على تلك الاصقاع من التغيرات لا مسهباً ولا موجزاً اذ رأيت ذلك ليس يذي جدوى غير انه لما كانت موارد النيل لها علاقة وثيقة بهاتين المنجرتين كان لا بد لي في وصف مجاري النيل من ذكر تكوينيهما وتركيبهما واصلهما متمسكاً لي بذلك عذراً فاقول

تبتدي هاتالت المنجرتان كلتاهما في نقطة واحدة من بحيرة نيساً ثم تنشعبان عند طرفها الشمالي الواقع في خمس عشرة درجة وعشر دقائق من العرض الجنوبي ومن ثم تكون وجهتهما سمت الشمال وتكادان في مضجعهما تتمازيان وينهما زهاء ست درجات من الطول وتذهب المنجرة الشرقية على محاذاة هاجرة شرقي جرينج على ست وثلاثين درجة الى ان تقضي الى

(١) المنجرة بالتعم ارض تطائن وينفجر فيها اودية وبالتخصيص فجوة ما بين جيلين وهي الفجة والوادي والقوؤ (المرب)

(٢) وردت اسماء هؤلاء المصنفين جميعاً في كتاب للعلامة جريجوري طبع في

مدينة لندن في عام ١٨٩٦ وهو احدث المصنفات في هذا الموضوع

بحيرة رُودُلف فتغيب فيها وهي على الدرجة الرابعة من العرض الشمالي او هي
تُلاحف الانحَاد^(١) الحبشية الجنوبية الى ان تلحق بغور مثلها يُعرف اليوم
بالبحر الاحمر واما المفجرة الغربية فوضمها بين هاجرتي تسع وعشرين
وثلاثين درجة شرقاً لكنها ليست بقدر الشرقية اعتدالاً واستقامةً ولعلها
تتقطع بمجوار كندكرو والمرض الشمالي اربع درجات وثلاثون دقيقة وفي كلتا
المفجرتين بطائخ وبجيرات في الشرقية بحيرة منجارا وبحيرة نظرون
وبحيرة نوساً وبحيرة المنطيطي وبحيرة تاكورو وبحيرة هاننن وبحيرة بارنجو
وبحيرة رودلف . وفي الغربية (وهي المروفة اليوم بوادي ألبرت) بحيرة
طنجنيكا وبحيرة كيشو وبحيرة ألبرت إذ وُزِدَ وبحيرة ألبرت وعلى مجراها
الشمالي وادي النيل الاعلى امتدَّ في مئين من الكيلومترات

قلت وليس في انحدار هاتين المفجرتين وجهتهما انتظام ولا اعتدال
وكثيراً ما تصادف في كليتهما نواقي، ونواهد^(٢) تفرق بين مياهها فتجري
في مجريين منفرجين . ويقع ارتفاع الشرقية معظمه في نقطة تكون على مقربة
من بحيرة نوساً غير ان الجُرف هناك غير هار^(٣) على عكس ما في المفجرة
الغربية فان الفارق ظاهر بين أما ان بين بحيرة كيشو وبحيرة ادورد ألبرت
سلسلة من جبال نارية تترى الوادي فتقسم بمجموع البحيرات بمنطقتين
متخالفتين . ومما لم هاتين المفجرتين بالنظر الى سياه تلك الامصار مما
يستوقف الأبصار فهم يمتازانها في درجات كثيرة من العرض فتكون سمتهما
متروحة بين ثلاثين وسبعين كيلومتراً تقوم على جانبيهما هضاب^(٤) متواصلة

(١) جمع تجدد وهو الارض المرتفعة المُشْرِفة

(٢) صخور بارزة قائمة في الغور (المرب)

(٣) يراد بالجُرف الهارى حُرف صخرى هار (المرب)

(٤) جمع هضبة وهي اسم يطلق على ما دون المرتفع من الجبال (المرب)

وهي حُرُون^(١) وعرة هاوية يبلغ ارتفاع بعض المواقع فيها سبعمائة متر عن فضاء غور الوادي وبجانب هذه الهضاب كثير من القوّهات^(٢) المنفردة التي خدمت براكينها من قَبْلُ كفوّهات كليمنجارو وكينيا وجون وانجوت . ولا ريب في ان مجاميع الصخور البركانية التي لَفَطَها الارض حديثاً في هاذين الوادين لها شديد الملاقة بِخَطَرَات الارض الكبرى وارتماجاتها التي احدثت تلك القوّهات

هذا وينزع الجولوجيون الى أن الارض الواقعة بين هذين الغورين والاغوار الاخرى الشرقية والغربية كانت في العصور الخوالي جميعها مرتفعات وعلايات آخذة في كل وجهة من اديم الارض وبلغ ارتفاعها اشدّه في نحو اثنتين وثلاثين درجة من هاجرة شرقي جرينج . ولقد حدث في الارض ميّد واضطراب اخرجت به نواتي كان منها انقلاب في طبّق تلك المنطقة تبدّلت بذلك معالم طبيعتها وخصالها تبدلاً اكبر . قال الجيولوجي خريجوري في كتابه المعروف « بوادي المفجرة الكبرى » انه بعد ان قذفت البراكين بمحمما المفترشة اليوم في بساط واسع من الارض استراحت الطبيعة من عملها بَرَهَةً من الدهر فأخذت الارض اثناء ذلك في الانحطاط على التدرّج على جانبي بعض التتوّات شرقاً وغرباً وظلّت بينهما ظُهور ناهضة وما انفكت الارض تتخفّض رويداً حتى باتت على جانبي تلك القوارق شقوق وصدوع متوازية وما زالت قممها تتزحّج متهايلة حتى اصبحت اوديةً للمفاجر . وعلى اثر هذه الحادثات عادت البراكين فقامت قيامتها وتراكت حممها ورمّت بمقدوفاتها صُبْراً على جوانب تلك القوارق فاعاقت تلك الحادثات انصراف المياه عن الارض فاحتبّست في الاغوار والمنخفضات فكانت بحيرات وبطائح

(١) جمع حَرْن وهو خلاف السهل وما غلّظ من الارض (المرب)

(٢) جَمْع فوّهة وهي من جبل النار فوّهة (المرب)

حاسبة . وقد كان في اثناء هذه التغيرات زمن تخطر السماء فيه مطراً غزيراً اغرمنه في يومنا بدليل ما تراه من المتالج في جبلي كينيا وروئزوري فاذى ذلك الى تماظم تلك البحيرات فبلغ منسوب مياهها في تلك الاعصر مبلغاً لا يبلغه في هذه الايام . ثم ان هبوط العلايات الكبرى الوسطية الواقعة بين الشقوق حدث عنه غور عظيم يبلغ مسطحه من الكيلومترات آلافاً . وكانت مياه المرتفعات تنفجر منحدرة اليها حتى تكون منها على مر الزمن مجتمع من الماء يعرف اليوم ببحيرة فكتوريا . وعلى كرا الايام طففت مياه البحيرات الاخرى فاندلقت على ما انحط من جوانبها . فكانت من ذلك أنهار جارية تبعت في جريها ميول الارض وهبطاتها . اما ببحيرة فكتوريا فاخذ طفوحها في طرفها الشمالي فكان منه نيل فكتوريا . واما مياه بحيرة البرت ادورد فسال منها نهر سيملي ذهب مياهه حتى اجتمعت ببحر فكتوريا وانسكبت في بحيرة البرت . ومن ثم تضامت تلك الامواه مترامية بعضها الى بعض فتألف من مجموعها مجرى فرد يقال له بحر الجبل ويعرف بعد سيره في سمت الشمال بالنيل الابيض

ولا خفاء ان الطواهر البركانية قد انقضت وانكفت من اعصر خلت غير ان انقضاءها غير بات وليس بالمكيث فلربما عادت جبال النار في مستقبل الازمان الى الهياج والثوران فيحس بهما ولو في قسم واحد من تلك المنطقة شأن البراكين شمالي بحيرة كيفو فانها ما دامت الى اليوم في هياج وفوران . وسواء الارض هناك دالة على ان قسرتها لم تبلغ الى الآن حد التوازن والاعتدال . يؤيد ذلك تصاعد الدخان في جوار بحيرتي نيفاشا وبرو ثم الفوارات السخنة في الطرف الجنوبي لبحيرة البرت ادورد ثم العيون الحارة المستديرة ببجبال روئزوري وما هو منها على مقربة من بحيرة البرت ايضاً وفي اعالي وادي النيل . ثم ان ارتفاعات الارض واهتزازاتها في تلك الامصار لها في نفوس

الاهلين اُتُرسِي فيهم ذكري بها يذكرون بان ارضهم واقعة في منطقة الزلازل . اذاً لا غرو ان عادت البراكين يوماً الى الثوران وألقت بمقدوفاتها فالفَتمْها بعضها فوق بعض . عندئذ يقع انقلاب آخر في سَحْناء تلك البلاد وكيانها . غير ان ما تقدم تخريجه من وجوه هذه المسألة ما خَرَجَ عن حد التخمين والظن ولكنني أوجب الإشارة في هذا الصدد الى تغيراتٍ اخرى يصح ان تندرج في عِداد الاكيدة الحدوث لانها مُسندة الى سَنَن طبيعية ثابتة . نَعَمْ قد لا تكون حداثتها بسرعة الوقوع فلا يكاد الحِسُّ يدركها في قرن من الزمن ولكنها راسخة مستديمة لاصداً لها ولا مانع حتى يقع لها الأمر المقدور الذي لا بد من وقوعه . اريد بتلك الحداثات امرين الواحد تآكُلُ الجبال وتحاُثها والآخر نحر الماء في بواطن النهر . ولا خفاء ان هذين الامرين دائماً الحدوث في الارض لكن في الانحاء التي نحن في صددِها على الخصوص قد يكون لهما في مستقبل الايام اثر اكبر على موارد النيل . تلك حقيقة بيّنة حرة بالذکر . والبلاد الاقرب تأثراً ولها العلاقة الكلية بتلك الموارد انما هي بلاد المفجرة الغربية وفيها بحيرة البرت ادوارد وبحيرة البرت ونهر سِملِكِي

هذا ومما لا خلاف فيه ان بحيرة البرت كانت فيما مضى تغمر ارضاً مساحتها افسح بكثير مما تغمره اليوم فان معالم مناسيبها الدالة على منازل مياهها في الزمن الغابر ظاهرة بالرواسب الابليزية التي نضبت عنها تلك المياه وخلفتها على مرتفعات الارض التي في جوارها . وزد على ذلك ان هيئة الاخوار والخلجان والروُوس القديمة وكذا المناسيب المتتالية ظاهرة كلها لمرأى العين في جوانب حوض البحيرة كأنها خُطِطَت في رسم يبيّن مستدير ذلك الحوض . وبعض هذا الانحسار بالنسبة الى البعض الآخر حادث من عهد ليس ببعيد ولربما كان حدوثه أسرع مما تخيله القوم . والله يعلم ما سبب الهبوط الاكبر الحادث بادئ بدء . لكن الامر الذي لا ريب فيه هو ان المفجرة في الشمال عن البحيرة كانت

مرةً مسدودةً بحاجزٍ يقطع بطنها من جانبهِ الواحد الى الآخر وهو يصد المياه عن السير فكانت تحوش من ورائه متكاثرة . ومن ثم انفلك ذلك الحاجز وكيفية انفكاكه غير معلومة . ومهما يكن سببه فانه قد أدى الى انتقاص مياه البحيرة وتقلصها فقلت بذلك فساحة الارض التي كانت هي تغمرها قلة تذكر واختطت مخرجها في الارض اخذوداً نشأ عنه نهر يقال له نهر سِمْليكي يسير بانحدارها حتى يفضي الى بحيرة البرت فهو اذاً يصل منطقتي البحيرتين الواحدة بالآخرى . وكانت مياه ذلك النهر تجرّف ارض مجراه وحفافيه حتى بلغت المناسبة فيه ما بلغت في ايامنا ويؤيد ذلك ما تيسّاه من القطاعات العرضية في انحاء هذا النهر القصية . وكلما تزايد التجريف على هذه الصورة كانت مياه البحيرة يزداد انبعاثها منها فننتقص . ولما كانت مياه النهر لا تزال الى اليوم تعمل في ارضه فتسحوها^(١) فلا مشاحة في ان يكون منسوب البحيرة مقيماً على الانحطاط وليس على ما نرى من عائق يوق هذا الانحطاط سوى ما في منتصف مجرى النهر من الصخور الناتئة المعتضة فهذه تترامى عليها المياه في جنادل وشلالات فتكون تلك الصخور بمثابة قنطرة تعديل تخفف التجريف في باطن النهر . على ان هذه الصخور لا بد يوماً من زوالها حيال انخفاض قاع النهر انخفاضاً تدريجياً مستديماً بشدة الانحدار وفعل المياه فتى زالت تزول معها ولا ريب بحيرة البرت ادورد

اما بحيرة البرت فالحادثات فيها على خلاف ما تقدم ولكن لامرّد لوقوعها وفعلها أكيد ذلك ان مثال جيل روزوري والفواعل الجوية فيه تؤدي الى تحات جوانبه على الدوام وقتتها وكل ما ينساب منها من الرّفاض^(٢) تجترّفه

(١) من سحا الطين يسحوه اذا قشره وجرفه (المعرب)

(٢) رفاض الشيء قشارته وما تحطّم منه فتفرّق (المرب)

السيول الى اخاديد^(١) ومضائق ذاهبة به الى نهر سملكي وهو يرمي بها الى بحيرة البرت وممها مقادير الطين التي تجلبها مياهه من انحائه العليا. هذا وانحدار النهر عند الطرف الجنوبي لبحيرة البرت يقل فتتخف بذلك جريته فتصبح مياهه وليس لها قوة دافعة تستاق تلك المواد فتستقر^(٢) جميعها في بطاح البلاد المجاورة. وعليه فقد كونت رواسب الاجراف^(٣) في الاطراف الجنوبية من بحيرة البرت سهلاً بسيطاً من الارض يتداخل شيئاً فشيئاً بمياه هذه البحيرة فيرفع منسوب قاعها ولا تزال هذه الرواسب تعمل هذا العمل على التوالي. ومثل ذلك يعمل بحر فكتوريا في الطرف الشمالي للبحيرة فهو يلقي بآليزه واجرافه في البحيرة فتضيق. وكذا تحمل السيول الكثيرة الآتية من الاكام والهضاب المجاورة شرقاً وغرباً شيئاً كثيراً من الاجراف فتلقيه فيها وتكون تلك الاجراف مدعاة الى ارتفاع قاعها. وفي النهاية تغيب بحيرة البرت وبحيرة البرت ادوارد ولا يكون لهما اثر سوى نهر تنصرف اليه المياه من آكام كيفو ووادي المفجرة وهو يذهب مبحراً حتى يصب في بحر فكتوريا عند مصبه اليوم في بحيرة البرت. ولا يبعد ان يقع في هذه الانحاء ما وقع في انحاء اعالي النيل. وعند غياب البحيرتين وزوالهما تقوم في الارض مناطق اشبه بمناطق منطقة السدود والمسافات يتبدد فيها النهر مستبحراً في عدة مجار. وطبيعي^(٤) ان تكون التغيرات الحاصلة في بحيرة البرت حاصلة ايضاً في بحيرة فكتوريا والانهار الرامية اليها من صعيد الارض^(٥) ونجدها تحمل مياهها شيئاً كثيراً من المواد التي يكون من شأنها على التبادي ارتكام البحيرة وانقاص فساحتها. على انه اذا اعتبرنا تلك الفساحة ومقدار ما يدخل البحيرة من مياه الانهار المنسكبة فيها رأينا ان تأثير تلك

(١) جمع آخود وهو الحفرة المستطيلة في الارض (المغرب)

(٢) اجراف جمع جرف وجرف وهي ما تجرفه السيول واكلته من الارض (المغرب)

(٣) الصعيد ما ارتفع من الارض واشرف (المغرب)

الانقلابات والتغيرات يكون في البطء والمهل غايتهما فان لم يندك الحرف
القائم عند جنادل ربيون او يخفّض فهذه التغيرات والانقلابات لا تحدث
تقصاً ظاهراً في مياها الا بانقضاء الدهر الطويل . اذاً يحتمل انه عند
زوال بحيرة البرت والبرت ادورد بأزمان بعيدة المدى تبقى بحيرة فكتوريا
مستجماً أكبر لياه النيل الابيض وينبوعاً صحيحاً له



الفصل الثاني

في بحيرة فكتوريا

هذه البحيرة اوسع البطائح والمنافع المذبة في العالم القديم تقع بين
عشرين دقيقة من العرض الشمالي وثلاث درجات من العرض الجنوبي
وهاجرتي ٤٠ و ٣١ و ٣٥ شرقي جريتيج . ارتفاعها عن متوسط منسوب
البحر الرومي عند منبأسا بقدر ١١٢٩ متراً يحترقها خط الاستواء عند طرفها
الشمالي وتكتنف جانبيها من الجهة الشمالية ارض الشقة الانجليزية الالمانية
كأن تشطرها بشطرين متساويين وذلك عند الدرجة الواحدة من العرض
الجنوبي . اما شكلها فشبه مربع يتخلل شواطئها الشمالية الجنوبية اخوار
وخلجان بعيدة الغور تكوّن بها مزرسة مفروسة واما جانبها الغربي
فأقوم وأعدل لانه يكافئ المهواة^(١) الكبرى الواقعة عند مصب نهر كاجيرا
ذاهبة في مهب الغرب من مهب الشرق . والبحيرة نادرة بكثرة مجاميع جزرها
غالبا لا يبعد كثيراً عن البر^(٢) واضخم هذه المجاميع ثلاثة مجموع بوفوما شمالاً

(١) فجوة ما بين الجبلين (المرب)

(٢) ان واسط هذه البحيرة لا تزال حتى الآن غامضة ولذلك ليس بالمستبعد.

ان يكون في بطونها مجاميع جزر اخرى غير ما ذكرنا

والمجموع سسي في الشمال الغربي والمجموع الذي بجوار جزيرة أوكروي الى الطرف الجنوبي الشرقي من البحيرة . ومنها ايضا المجموع الصغير المعروف عندهم بمجموع كومه الى الجنوب الشرقي ايضا . واضخم جزر البحيرة جزيرة أوكروي في ارض الشقة الالمانية تقرب ان تكون شبه جزيرة متصلة بالبر في مستطيل من الارض قليل السعة يسيل فيه مجريان يعرفان عندهم بالرُجيشي^(١) . والسواد الاعظم من هذه الجزائر مأهول غالب اهله طوائف الصيادين وفي كثير منها اراض زراعية واسعة الافطار . ويرتفع من جزر سسي جيد البن^(٢) واكثر هذه الجزر شريف المنظر ولاسيما مجموعي بوقوما وسسي وفي غالبا جبال قد يكون ارتفاع بعضها خمسمائة او ستمائة متر عن سطح البحيرة . وفي جميع اغابات كثيفة ملتفة النبت وطبقات ارضها كلها حجرية يشوب تربتها الحديد من تحتها طبقة من الحجر الصواني البلوري^(٣)

ثم ان اغوار البحيرة لا يعلم عنها شيء بذكر الا اغوار نصفها الشمالي فانه مسبور معلوم . واعلم غور علم على ما جاء في احدث الخرائط يبلغ ثلاثة وسبعين متراً وذلك بالقرب من جزر اللؤلؤي على الساحل الشمالي^(٤) . اقول ان الاعماق في منطقة من البحيرة تبعد عن البر بقدر خمسة عشر الى عشرين كيلومتراً تختلف كثيراً فان ما كشفت المسابر يشير الى ان تلك الاعماق تباين أدراكها^(٥) فتكون بين خمسة وعشرين متراً^(٦) ومياه

(١) طالع كتاب اوغندا والسودان المطبوع في لندن سنة ١٨٨٢ لقس ولسن

(٢) ان اهالي جزر سسي قد ذاقوا العذاب الاليم من داء النواام الذي يفتك

بهم فكما ذريماً منذ اعوام (٣) قال العالم استولمان ان هذه الجزر هي ضلع

من جسم الطبقات الحجرية الصوانية التي تكونت منها المرتفعات في القديم

(٤) ترى ذلك في خريطة القومندان هويمهوس التي طبعتها نظارة البحرية

(٥) جمع دَرَكَ وهو اقصى النور أي القاع (المغرب)

(٦) ترى ذلك ايضا في تلك الخريطة

الخلجان والأخوار صَحْخَة قريبة النور ولا يعلم شيء إلى الآن عن أعماق
 أواسط البحيرة . أما مشتملات أرضها فهي بين رمل خشن الحبيبات
 وطينة سوداء دقيقة الذرات تضرب إلى السنجابية . ولكنها كثيرة
 الشعاب حجريتها وكثير منها ما يكاد يلحق بسطح الماء ولذلك كان في
 الملاحاة فيها شيء من الخطر . أما ماء البحيرة فقراح شفاف شديد الحلاوة
 على خلاف البحيرات الواقعة في وادي المفجرتين فإن بين هذه وتلك
 تبايناً أكبر فلون مائها سموي أزرق مُعْجَب في إبان الصحو الشامسة ولكنه
 متى غامت السماء فهو أغبر قائم وربما كان أسود . هذا والبحيرة عرضة
 للمواصف والزوايع تشور فيها شديدة الوطأة فتحدث أمواجاً تتلاطم فتملو
 علوهاً ثلثاً وقلما سلمت الزوارق من الخطر إذا هي سارت فيها متباعدة عن الجزر
 فإن هذه الجزر مرفأ لها أمين عند اشتداد الماصفة^(١) . وفي البحيرة فوارات
 تظهر أحياناً^(٢) . — وتبلغ مساحة هذه البحيرة ثمانية وستين ألف كيلومتر
 مربع (ذلك ما يعادل مساحة البلاد الاسكوتلاندية) واقصى طولها
 اربعمائة كيلو متر ومعظم سمته ثلاثمائة وعشرون كيلومتراً ويقع اليها عدة انهار
 ولكنها ليس لها الا مخرج واحد يفجر منه نهر فكتوريا يسير على جنادل ريون
 في خليج نابوليون على الضفة الشمالية . أما الجداول الرئيسة الجارية اليها من
 الشمال فجدول سيو و جدول أنزوي و جدول لوقص (ويقال له أيضاً جدول يالاً)
 وليس إلى غربي جدول سيو من انهار تجري إلى البحيرة عند طرفها الشمالي

(١) في ربيع سنة ١٩٠٣ أنشئت سفينة محو لها ٦٠٠ طن وانزلت في الماء من
 بَرْتُولورنس واليوم تنشأ سفينة أخرى والفرض منها استكشاف ما بقي من هذه
 البحيرة إلى اليوم خفياً غامضاً . ولأرب في ان جرهها موافق لهذا الفرض حتى لا يكون
 عليها خطر البتة إذا عبرت البحيرة في إبان العواصف فيتسر بها بلوغ المرمى
 (٢) راجع كتاب اوغندا والسودان للقس ولسن

لأن المسائل^(١) هناك في جنب الشاطئ والانهار في تلك الانحاء تنشأ على بعض الكيلومترات عن البحيرة فتسير بعيدة عنها بطالة سمت الشمال وتغني إلى النيل . واما الجداول الجارية إليها من مهب الشرق في الأراضي البريطانية فهي جدول يانندو وجدول ثويانو وجدول صندو . ويقع إليها من صوب الغرب شمالي النجوم الإنجليزية الألمانية نهر كاتجا ونهر الرؤيزي وعند متصل هذه النجوم بالساحل يسيل إليها نهر كاجيرا وهو أكبر مستورد لها . وسأذكر فيما بعد صفة هذه الجداول والانهار بقدر ما اتصل بي خبرها لأن كثيراً منها لا يعلم عنه الآن إلا ما ليس بشاف ولا يكف بخلاف المجاري الذاهبة إليها في تحوّل الشقة الألمانية فإن المعلومات عنها كثيرة^(٢) وقد نشرت الحكومة الألمانية عن تلك البلاد خريطة وافية مصححة لحد يومنا هذا يبين منها أن الانهار الرئيسية الواقعة في الجهة الشرقية هي مارادباش (أومارا) ورؤانا ومبالستي وتنسكب فيها مياه الملايات الشرقية . واما الانهار الصابة من الجنوب فهي متوما وسويويا ووامي وامي ولوكنجاني ورؤيجا . يقال أن بعض هذه الانهار كبير وأن نهر المارادباش هو ثاني نهر كاجيرا حجماً وأهمية . هذا وانهار الشقة الإنجليزية تختلف عن انهار الشقة الألمانية بأن الإنجليزية ماؤها جار^(٣) والألمانية (خصوصاً في البقعة الجنوبية الشرقية منها) بعضها سيول غزيرة تفيض في زمن الامطار ثم يدرّكها الجفاف في حصة من السنة

اما الخليجان فاضخما خليج كافرندو وخليج بركلي وخليج نابوليون وخليج مركيسن في الاقطار الشمالية وخليج امين باشا وخليج سمنيت

(١) جمع مسيل وهو مجرى الماء - (المغرب)

(٢) طالع كتاب انباء المستعمرات الألمانية في ستة عشر مجلداً طبعة الحكومة

الألمانية . راجع ايضاً تأليف فيشر ويومن واستولسن وفن جوزن

(٣) اي نابع دائم الجري (المغرب)

وخليج اسبيك في الأنحاء الجنوبية وغيرها عدد لا يحصى من الجوف
والأخوار ماؤها ابدًا صَحْلٌ كأنه مخاضة وارضها كثيرة الطين وضاغطها في
الغالب تستدير بها الآجام الواسعة وهي غاصة بالبردي وشاخ القصب تغوصها
فريس البحر والتمساح ويسبح بها طير الماء ويكون في اجوافها جماعات السمك
ضروباً واصنافاً يصطاده الاهلون بالقرب من الشاطئ وسواحل البحيرة تتخالف
شكلًا وهيئةً فهي مرتفعة لاسيما في الصَّغِير الشمالي^(١) فتكون هناك هضاباً
مستديرة يتفاوت ارتفاعها من بين مائة متر الى مائة وخمسين متراً عن سطح
الماء وهي أنوف متلاحقة من الصخر تترأى الى الشاطئ . واما الوادي القائم
الى ما وراء هذه الهضاب فذو غابات ملتفة الشجر ثم هي في الطرف الشمالي
الشرقي منها منبسطة جرداء ليس فيها الا ما قل من النجم^(٢) وبعض الشجيرات
فيكون منها بسيط من الارض واسع الاطراف يالحق باكام نندي . وفي الجهة
الغربية تكون متقادة الى الجنوب على سَنَنِ حتى تبلغ نهر كاتنجا ومن تلك
النقطة حتى مندغم نهر كاجيرا بالبحيرة تتناقص مناسيب الارض فترى على
جوانب الماء بسائط رملية والساحل هناك مشهور بمهوار بيضاء المرمى تمر في
محاذة البحيرة من الطرف الشمالي الغربي على مسافة بعض الكيلومترات عنها
حتى تجيء الى فم نهر كاتنجا شمالاً . وبالقرب من نهر كاجيرا تراءى هذه الهضاب
فتتحول عن الماء وهناك منافع رحيبة مغطاة بالنبج والبردي تمر في بعض
المسافة عن الشاطئ صوب البر ، والى جنوبي النهر هناك تعود الارض فتقوم
فيها رواب يكون ارتفاع بعضها ثلاثمائة متر عن سطح الماء وفيها وهاد تتصل
بالبحيرة ويبلغ غور الوهدة الواحدة منها مائة متر وفي الطرف الجنوبي الغربي
آكام جرداء حجرية التربة وجروف تمتد شعباً في الماء ويكون ساحلها

(١) صغير البحيرة شطياً (المغرب)

(٢) النجم الثبت القصير الساق (المغرب)

الجنوبي أكثر سواحلها الأخرى جبلاً ويوجد على الجانب الجنوبي الشرقي جبال ماجيتا وماجو ترتفع قممها عن سطح البحيرة بقدر سبعمائة متر وساحلها الشمالي صخور ناهدة يكون منها عقبات وحروف متوالية تتصل بسلسلة جبال لُنبوا على تخوم خليج كافيروندو . ثم ان جانبها الشرقي ماء ضفته بلصق البر بعيد الغور في الأكثر اما الجانب الغربي (ولا سيما بين نهري كاتنجا وكاجيرا) فالياه فيه ضحلة الى مدى بعيد فيها^(١) ويحتاب البحيرة تياراً أو دُردور من حد نهر كاجيرا الى جنادل ريون والباعث على قيام هذا التيار شيان شدة جرية الماء في ذلك النهر وهبوب الرياح الدورية ولكن لا يعلم مقدار ما لكل من هذين الامرين من الفواعل في حدوث هذا التيار . وتبلغ مساحة حائر البحيرة نحواً من مائتين واربعين الفاً من الكيلومترات المربعة من ضمنها مساحة البحيرة نفسها وشكل هذا الحائر غير نظيم لايسهل تخطيطه ولا سيما في الشمال والشمال الغربي . قلت في ما تقدم ان الجرف الذي ترتقى عنه مياه الرصف في الجهة الشمالية ما بين نهر سيو والنيل واقع في الساحل نفسه وان النقيط اي مياه السيل التي تجري الى الشمال مصدره الآكام التي تحيط بذلك الساحل . وانت ترى غربي مخرج النيل حرقاً يذهب في وجهة شمالية غربية حتى يفضي الى تلال لُف الروزوري ومن ثم يسير جنوباً حتى سلسلة جبال الرومبارا التي هي حَرَف النقيط الشمالي لنهر كاجيرا فهذه المنطقة ترمي بمياهها الى نهري كاتنجا ورويزي . واما مسيل نهر كاجيرا فمعظمه يذهب جنوباً وغرباً حتى يلاحف الآكام المحيطة ببحيرة طنجنكا . ثم الى الجنوب تعود تلك المنطقة فتضيق ولكنها في الجهة الشرقية تنفرج فاسحتها الى مدى بعيد

(١) ان ما قبل هنا عن الساحل الواقع جنوبي الشقة الإنجليزية الألمانية غالباً

مأخوذ من كتاب القس ولسن المعروف باوغندا والسودان سنة ١٨٨٢

عن تلك البحيرة فتكون في هذه المسافة اشبه بسلاية حجرته . واما الفوارق^(١) في الشمال الشرقي فآكام لُمبُوا وجرف مَوْ واسفل عنه شمالاً علوية ناندي واعلم ان ارساد . متوسط الامطار السنوية في عامة هذه المنطقة ناقصة قصصاً بيناً ولذلك يتعذر تعيين مقدار ما يقع الى البحيرة من المياه في مدار السنة الاعلى التريب ونحن في ذلك نستند الى المعلومات القليلة التي لدينا في هذا الشأن . ومن الواضح ان بقعة مثل هذه واسعة الاقطار مساحتها تناهز ضعف مساحة البلاد الاسكوتلاندية لا بد من ان يكون اقليمها اي هوائها وجمهور مياه الامطار فيها على اختلاف كبير باختلاف الاماكن والمواقع . يوئيد ذلك ما تراه من الامطار المفرطة بجوار نهري روتزوري ونندي وعلايات مَوْ . واما الانحاء الجنوبية الغربية فامطارها لطيفة والى شرقي البحيرة يمس من الارض مديد غير ممطور . اقول ومراقب الحادثات الجوية معدودة متباعدة بعضها عن بعض ولم يندأ بقيد ارساد الحادثات المذكورة في كثير منها الامن عهد قريب اذاً ليس في الامكان تعيين جزم ما يأتي البحيرة من المياه سنوياً فيزيدها تماظماً ونماء الا متى رُصدت امطار النصف الجنوبي للبحيرة وامطار النصف الشمالي ايضاً ودونت ارسادها في عدة سنين متوالية . فكل ما يُعَيَّن في ايامنا من الارصاد على غير هذه الصورة لا نصيب له من الصحة . وليس في الامكان ايضاً تعيين مساحة مضاجع المياه المترامية صوب البحيرة بالضبط الا متى وضعت لتلك النقطة خرائط واستتب العلم بالمنايب . فامة ما يقال اليوم في هذا الشأن لا يعول عليه

هذا ولقد تمكنا من ارساد الامطار في اماكن معدودة ولكن القيود الواردة فيها تلك الارصاد غير مستكملة وقل منها ما اشتمل على ارساد سنة

(١) يراد بالفوارق الجبال التي تفرق ما بين الوهاد وتكون في اقطار اعالي النيل مساطل للغيث الذي يترامى مائه في منحدرات جوانبها منسكبة الى تلك الوهاد (المغرب)

واحدة بكالمها . واكبر نسق جاء في تلك القيود ما ورد عن عتبي وثاني في
الطرف الشمالي الغربي للبحيرة فقد تملنا بها متوسط الامطار في اربعة عشر
عاماً وكان ذلك المتوسط ألفاً ومائتين وسبعة وستين مليمتراً . ولقد بلغ
المتوسط في قسم كيسومو على خليج كفيرندو ألفاً ومائتين واثنين واربعين
مليمتراً في خمس سنين وفي مومباس من ذلك القسم ألفاً وثمانمائة واثنين
وثلاثين مليمتراً في ست سنين وذلك في الملايات . اقول وقد اقيمت مقاييس
للامطار عند مساكاً ومبارارا في قسم انكولي وكذلك في حصن بُرتل على
مقربة من جبال روتزوري ولكن ارسادها لا تشمل الى الآن سنة كاملة
اما في الشقة الالمانية فتؤخذ الارصاد عند بوكوبا على جانب البحيرة الغربي
وقبالة مؤانزا على الجانب الجنوبي وفي طابوره وهي محلة تقع في خمس
درجات وثلاث دقائق من الرض الجنوبي ارتفاعها عن سطح البحر الملح
ألف ومائتان وثلاثون متراً الى جنوبي بحيرة فكتوريا على مسافة مائتين
وثمانين متراً عنها^(١) . ويتبين من ارساد هذه الثلاث المحلات ان الامطار
كانت اغزرها واكثرها في قسم بوكوبا المتقدم ذكره فان المتوسط بلغ فيه
الفين ومائة وواحداً وثمانين مليمتراً في اربع سنين واما قسم طابوره فلم يكن
متوسطه في اربع سنين سوى سبعمائة واربعة وثلاثين مليمتراً . ولقد دلّ
مقياس مؤانزا على ان ما وقع من الامطار هناك بلغ ألفاً وثمانمائة وخمسة
وسبعين مليمتراً في سنة ١٩٨٤ - ١٨٩٥ ولكنه في سنة ١٩٠٢ بلغ الفين وثمانمائة
مليمتراً . على ان هذه القيود ما هي الا تفت متفرقة لا سبيل الى اقامة مقابلة
بينها لان سنها متغيرة لكنها يستخلص منها ان ما وقع من المطر في ساحلي
البحيرة الغربي والجنوبي اكثر مقداراً منه في الساحل الشمالي واقل من هذا

(١) وتؤخذ الارصاد ايضاً عند شيراني شرقي البحيرة ولكن تلك الارصاد

لم يطبع بعد منها شيء .

ما وقع في الجنوب الأقصى وليس الجانب الشرقي من ارضاد الامطار ولكن يستفاد من الجداول المتقدم ذكرها انه وان كانت الامطار تقع في كامل السنة متخالفة بين قلة وكثرة فأشدها يقع في مدينتي الاولى مارس وابريل ومايو والثانية ستمبر واكتوبر ونوفمبر . واكثر شهور السنة جفافاً شهرا يونيو ويوليو . ويتبين من تلك الجداول ايضاً ما في انسكاب الامطار بين خفة وشدة من الاختلاف باختلاف المكان في مؤزراً بلغت مياه المطر في سنة ١٩٠٢ الفين وثمانمائة مليمتر ولم تكن في طابوره (وبعدها عن مؤزراً مائتان وثمانون كيلومتراً فقط) سوى ثلاثمائة وثلاثة وخمسين مليمتر^(١) في ذلك العام

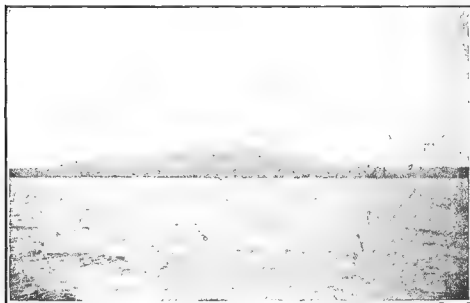
والذي يتأمن العلم بما لصعيد الارض المحيطة بحيرة فكتوريا من الطبقات يرى أن تركيبها الجيولوجي انما هو من المرز (او الصوان) والكوارتزس والحجر اللوحي غائصة في قشرة حمراء طفالية طباشيرية وذلك في الاجزاء العليا منها واما في النجود والوهاد فيشوبها الصلصال السمين وتكون تلك المنطقة جميعها ولا سيما ما جاور البحيرة نَشْراً من الارض طبقة حديدية حجرية وعند قفتها ينكشف عنها لون احمر بديع خاص بتلك البلاد^(٢) . هذا وسأتكلم في ما يأتي باكثر ايضاح على الجوانب الشمالية والغربية للبحيرة مستخلصاً ذلك من مذكرات ومفكرات جمعتها في رحلتي السابقة فاقول . ان على الجانب الشمالي الغربي لمستودع البحيرة منحدر مؤبى ارتفاعه الفين وسبعمائة واربعين متراً عن سطح البحر الملح ويبعد زهاء مائة وخمسين

(١) تقع ازمة الجفاف في شهري يناير وفبراير وكذلك في شهري يونيو ويوليو واما اغسطس فامطاره مختلفة جداً وفي ديسمبر يكون المطر في الغالب غزيراً ويتساءل اصحاب الشأن هل يجي الخريف متقدماً او متأخراً

(٢) انظر كتاب استلمان المعروف بكتاب « مع امين باشا في قلب افريقيا »



بورتفلورانس على بحيرة فكتوريا



خليج كاثيرونزو على بحيرة فكتوريا

كيلومتراً من ضفتيه ومن هناك تميل الأرض بانحدار سريع ويكون الانحدار فيما بين حرف الملايه ومُواروني بقدر ١٣٥٠ متراً. ومسافة ما بين المكانين اربعة وتسعون كيلومتراً فقط والأرض هناك حجرية أكثرها عاقل من الشجر وفيها اودية واسعة عميقة وفي بومباروني على ارتفاع مائة وستين متراً عن سطح البحيرة الحالي يكون طبق الأرض في محترقات سكة حديد اغندا مفترشاً بالحصى والدماليك^(١) التي خلقها السيل ومثل هذه المنخفضات تشاهد ايضاً في اماكن اخرى حول البحيرة الى الجهة الشمالية وهي ترتفع ارتفاعاً يذكر عن ذلك المستوى. واذا انحدرت صوب البحيرة تنبسط لديك البلاد تدريجاً حتى تصير سطحاً بين ارتفاع وهبوط غاصاً بالكلا^(٢) يتخلله في مسافات منه جروف ذات غابات كثيرة الاخوار رقيقة الماء. والى الجهة الجنوبية هضاب ناندي وهي شماء أشبه بسور منيف جرداء وعرة تنشعب منها رؤس مديدة تصب الى الوادي التي تشرف هي عليه وكلما انحدرت نزولاً كثفت الاشجار والادغال وفي الخمسة والثلاثين كيلومتراً منها بسيط مرتفع من الأرض تكون القائع في طائفة من تضاعيفه على كثرة سطحه يتحدر تحدرًا خفيفاً ليناً حتى يلحق ببورتقورنس وهناك مستهى سكة حديد اوغندا على بحيرة فيكتوريا

اما كيسومو فواقعة في خور^(٣) يقال له خور أوجوي في الطرف الشرقي لخليج كاكيرندو يكون عرضه بمقدار كيلومتر واحد ونصف اما ببورتقورنس ومحطة السكة الحديد وديوان عاملها وخدمتها فامتدتها على الشاطئ الجنوبي وكيسومو واقعة قبالتها تَوًّا على الطرف الشمالي للخور وهي مركز الادارة الملكي.

(١) جمع دُمُوك وهو الحجر الاملس المستدير (المرب)

(٢) الكلا يابس الحشيش (المرب)

(٣) يُراد بالخور هنا الخليج أو دخلة من الماء في البر (المرب)

وتملو بورتقورنس عن سطح البحيرة بقدر ثلاثة وخمسين متراً وكيسومو احط منها باثني وثلاثين متراً وهي مشهورة بالحمى الاجية فهي تمتد أوحم ما على شاطئ البحيرة من البلاد واقفا مواقفة للابدان على عكس بورتقورنس فانها مرتفعة يعتنى كثيراً بتطهيرها ونظيفها وموقعها في غاية الملاءمة بالنظر الى الرياح الغالبة في تلك الانحاء . وعلى ذلك قد قطع اولو الامر في نقل مكاتب الحكومة من كيسومو اليها . واقامة ما يبني اقامته من الاماكن جار اليوم على قدم وساق وبقيتها مواقفة لذلك وهي عبارة عن أنف أو رأس من الارض يمتد الى البحيرة فيغيب فيها واما تربتها فحديدية بسكولية وهي الطبقة الغالبة على خلقها في عامة شاطئ البحيرة والمادة نافعة في البناء بالحجر وهي عند اقتلاعها لينة هشة لكنها لا تلبث ان تتمعد بملاستها للهواء الجوي وبمحاربتها تبقي اليوم الاماكن المستحدثة جميعاً وهي المنصر الاعظم في تربة مغيض البحيرة^(١) . والعمل جار ايضاً على غير بطة باقامة مباني المكاتب وتخطيط الشوارع فان تم لموالي سكة حديد الاوغندا ما يؤملونه لها من التقدم واتسع بها نطاق التجارة فلا مشاحة في ان بورتقورنس تصبح فرصة من اشد الفرض اهمية اذ تكون حينئذ مطرّح جميع الارزاق المرتفعة من اقطار سواحل البحيرة فتنفذ منها وتحمل الى فرصة منياسا على الاوقيانوس الهندي . اما كيسومو فهي المحلة الملكية ومركز قسم كبير وندو ابنتها قليلة تحيط بها الاشجار ناشئة في سهل قليل الشخوص غاص بالاعشاب ذاهباً في سمت الشمال حتى يلحق بآكام كورندو وهي حرف من جبال نندي يمتد غرباً امداداً بعيداً فيقع الى نقطة تكون عن ضفاف البحيرة ستة كيلومترات او سبعة والسهل غزير المرعى طيبة ودليل عمرانها وفرة بلادها . وترى في ذروة الآكام

(١) هذا تحليل تلك المادة على ما جاء عن جناب المستر لوكاس مدير المعمل الكيماوي بنظارة الاشغال العمومية بمدينة القاهرة

المذكورة سهلاً باسطاً يذهب في مهب الشمال مسافة شاسعة وهو في خلقته كتلة بركانية حُمِيَّة يختلف سمكها بين ستة عشر وثلاثين متراً والمشهور ان ارضها غاية في وفرة الزروع والارض فيما وراءه تتصاعد راقية الى علانية نندي وهي مغطاة بتلف الشجر يرتفع باخشابها لجودتها^(١) وفي كيسومو سوق عجيبه اذا قامت تراها غاصة بمجمهور الكافيرندو^(٢) وهم باشون باسمون واخص ما يُعرض فيها البطاطا وقديد السمك . وهم نساء ورجالاً عراة الا ان المرأة تفسّر من قُبْل وزرة حواشيها خرز دقيق وتزدان من دُبُر بهنّة محبوكة من مسد^(٣) اشبه شيء بذيل بقر الخيلس ويلبس الرجال قليلاً من الخرز ولهم في كومبهم خلاخيل وعلى معاصمهم دمالج من حديد وهم ينظمون شعورهم تنظيماً غريباً ويحلوونها بسن فرس الماء . وكلا الجنسين دأبهم التدخين وكلهم يستصحبون قصار اقصاب التدخين المروفة واحدها « بالحبشة » وهم قبيلة حمة كثيرة الخلق ولقد فتك في من يقيمون منهم

التحليل الكيماوي المتقدم ذكره

| مواد التحليل | مظاهر المادة |
|--------------|---|
| مذاير المادة | |
| ٣٢ ° ٧٨ | ظهرها حجر جيري اصفر يضرب الى السرة وقد يكون اسود وفيه اثر من المواد البسكولية |
| ٦٥ ° ٦٧ | سلكاو مواد غير قابلة الذوبان |
| ١٠ ° ٦٠ | اكسيد الحديد مع شيء من اكسيد الالومنيوم |
| ١٠٠ ° ٠٠ | الزنج |
| | المجموع |

- (١) يقول المستر هيلي جاني الاموال بمقاطعة كاثيرندوان اشرف اشجار الغشابة في تلك البقعة شجرة الكوكلان او العرع وشجرة البودوكركس وثمرها مخروط اشبه باكواز الصنوبر وخشب العرع احمر اللون وخشب البودوكركس ابيضه وقد ينف قطر بعض شجرها على متر
- (٢) ان قوم الكافيرندو المغترشين صغير البحيرة هم المعروفون بكافيرندو النيل واما المقيمون منهم بالمرتفعات فمتنازون عنهم كثيراً وهم من نسل بنطو الاكبر
- (٣) جبل من ليف (العرب)

بجوار البحيرة من عهد قريب داء النّوم فكأن لا يطاق وهم ينزعون بالخائفة الى المشاجرة والخصام لكنهم يرجعون الى مسألة فهم سهل المراس قريبو الاختضاع ويستعملون المرّامين والمرّافين والسحرة للاستمطار والاستشفاء ولهم ماشية على كثرة ويقولون انهم قوم الجالوي . والذي نراه ان ادارة المسترهبلي قد أدت بالقوم الى التعامل فيما بينهم وترويج المتاجر فهم اليوم يعلمون بما تساويه الرويّة ويفضّلون اخذ المسكوكات ثمنًا لسلمهم على الخرز وهم ماهرون بصيد السمك . ويطفون على وجه الماء في تلك النقطة من البحيرة عدد غفير من الزوارق تختلف طولاً فيما بين ثمانية الى عشرة امتار وعرضها متر واحد فقط ولا يستعملون المسار في بناء مراكبهم فهم يشدون اخشابها بعضها الى بعض بحبال من مسد ويصنعون المراكب من خشب يعرف عندهم بخشب امولي ومقدم المركب غريب الشكل يشأ من اسفله على موازاة القاعدة اقلياً ذراعاً حادّ قويم هو عندهم أمّ الحروب تدمر به مراكب العدو وعلى هذا الذراع ذراع السّلم يمتد الى الامام ثم ينمق الى فوق ويكاد يكون انقافه عمودياً وكثيراً ما يكون مزداناً بالارياش او قرون الطباء ويحمل بمركب الاثتار او مركب الصيد من ستة عشر الى ثمانية عشر رجلاً يقعدون فيراقبون وجهة سيره . ثم هم يستخدمون مجاذيف قصيرة ضيّقة الراحة . والمراكب في جزيرتي بوزوجا وبوقوما اكبر جسماً من هذه بكثير ور بما بلغ طول الواحد منها ثلاثة وعشرين متراً وعدد رجالها نيفاً واربعين ويسبح التمساح في جوار خليج كافيروندو وهو من دون غير جري وخوف يتفاضلهم ضريبة سنوية يكون لها في نفوسهم وقع عظيم^(١)

(١) قبل ربيع عام ١٩٠٣ كان اجتياز البحيرة بين بورتغورنس والمحلة الشمالية على بخارية صغيرة يقال لها ولهم مكبّون . وعند هياج المياه (الأمر الذي يكاد يكون مستديماً ليلتاً في البحيرة) لا تروق الملاحة فيها لان اسباب الراحة قليلة جداً في السفينة

ثم اذا انت بارحت كيسومو مريداً ضفاف البحيرة الشمالية والفت الى ورائك تبينت منظرآ بديماً . تذهب جبال لمبوا ملازمة لشاطئ الخليج الجنوبي وفي جيئك شرقاً على مسافة من ذلك الشاطئ ترى سلسلة جبال نندي اشبه بئذحة جميلة المرأى . وبلغ طول هذا الخليج سبعين كيلومتراً ومعظم سمته اربعة وعشرين لكن متوسطه اقل من ذلك بكثير فانه لا يتجاوز تسعة او عشرة كيلو مترات فيما بين شطيه . والوجهة من كيسومو في الغالب جنوبية غربية حتى مجرى رُونجيا ومن ثم تنعطف في مصب الشمال الغربي . وينشئ طبق الماء طوائف البردي متناثرة على سطحه وغور تلك المياه قريب في عامة انحاءه والذي تديناه بالمساير والمجاس ان معظم عمقه قلما يتعدى خمسة عشر الى عشرين متراً . واذا كنت من بودنفلورنس على تسعة وعشرين كيلو متراً^(١) رأيت رابية مستديرة عشبية قائمة على منبسط من الارض يمتد بأزاء الشاطئ الشمالي وهذا البسيط عرق اجرد خلو من الشجر ولكنه كثير القرى المعروفة عندهم بالبوما . والى ما وراءه وعلى قرية منه هناك سلسلة آكام كوزندو المتقدم ذكرها . والارض على الطرف الشمالي للخليج غربية في منظرها وشكلها ارض متقطعة متكسرة تطبقها الأدغال وهي تسير على هذه الصورة حتى تقضي الى آكام لمبوا . وعند الكيلومتر السابع والثلاثين ترى فوهة بركان هوماً الخامد ناشرة في الخليج ركماً هائلة يصلها بالشاطئ مستطيل منخفض من الارض كثيرة الرمال وعند هذه النقطة تتضيق سمته فلا يزيد على تسعة كيلومترات . والقرب من تلك النقطة ترى في مهب الجنوب والجنوب الغربي مجموع رؤوس معروفة برؤوس عيسو على مسافة يسيرة .

وهي مفرطة القلق والهايل على وجه الماء .

(١) عُلّت المسافات المذكورة في هذا الكتاب من سرعة البخارية وقد قيست بالمسافات الواردة في الخريطة التي وضعها الكومندور هُوشِوس ونشرتها نظارة البحرية

من الشاطئ يكون أعلاها رأس رُوي له ارتفاع عن مستوى سطح البحيرة نحو من ستمائة متر وشكل الآكام المذكورة غير منتظم . وبعض تلك الرؤوس مخروط وبعضها مستدير القمة وجميعها في الأصل بركانية الخالقة وهذا الشطر من الشاطئ فضاء وعر والأرض في صوب الشمال منبسطة لكنها فوق مستوى الماء بكثير وفي امتدادها على سمتها تعلوها الجنب والاعشاب وإذا أوغلت سيراً وصرت على بعض الكيلومات عن تلك النقطة زادت الخواثق ضيقاً وينتهي حرف يُوأما في عناية منبسطة تعرف بعناية أمطاراً فتناجى الجرى من الشاطئ الشمالي والقرب من تلك النقطة صخرة من حجر البازلت نابتة في الماء تعرف بصخرة الحارس تنزلها طير الماء وسعة الخليج هناك لا تكاد تبلغ خمسة كيلومترات . وبعد اجتيازك عناية أمطارا بقليل ترى على الشاطئ الجنوبي سلسلة جبال كاساجنجا شامخة على غيرها من الجبال علواً وارتفاعاً ويكاد طرفها الشمالي يلحق بالماء والمشهور ان هذه الجبال (اي جبال كاساجنجا) اعلى الجبال المحيطة بالبحيرة . وأرفع قممها عند خليج كافييرندو قمة جبي يبلغ ارتفاعها ثمانمائة متر ولكن قمم غوازي في تلك الجهة يبلغ ارتفاعها ألفاً ومائتي متر عن مستوى البحيرة ومظاهر الجبال هناك مشهورة بفظاعتها ووحشتها وذروة الجبال مع سياق الرؤوس المسننة اشبه شيء في تحديدها بالانشار عظيم الفجوات فهي شاهقة في الوسط كأنها مخروط رثيت المناكب وقبالة هذه الآكام ساحل مستو دغل يتصل بحرف الماء . ولك من مجموع ذلك كله منظر غاية في الغرابة والندرة . ثم اذا تجاوزت الجبال من بورتلورنس فانت في مقابل خليج كافييرندو وعلى جانبه الجنوبي جزيرة روزنجا وهي جزيرة كبيرة فيها كثير من الهضاب لا يزيد اعلاها على اربعمائة متر يفصلها عن البر الجنوبي خور متقارب الضفتين سمته في النقطة الشمالية نحو خمسة كيلومترات يحفظ به على اليمين جرف غاص

بالفياض والاشجار وفي طبقات ارض الجزيرة حجر الجير متداخل في طبقات اللحم والباقيات البركانية . والحجر كيانه ردي ولكنّه صالح للبناء في بورتفلورنس . والى الجنوب الغربي عن روزنجا جزيرة اخرى يفصلها عنها خور متداني الجانبين وتعرف بجزيرة مَفُونْجَانُو وهي اعلى منها مستوًى واور وفيها اربعة او خمسة انوف صغار وكل هذه الجُزُر آهلة بصيادي السمك والقاصد يدخل الخليج من بورتفلورنس فيقطعه وهو منها على سبعين كيلومتراً فيقع الى عين البحيرة . وهناك صخرتان أدت غرابة شكلها الى تسميتها بجزيرة العبارة وهناك يتغير لون الماء فهو عند كافييرندو قذر عكر ولكنّه في البحيرة نقي طاهر واذا قصدت ناحية جنجا فقبلتك مهب الشمال الغربي ولا تبصر العين الى الجنوب ارضاً ولكنّ في الشمال حُرُوفاً ورُوساً وجزُرات عديدة ولا يكاد البُزُرُ في المسافة القصية . وعلى خمسين كيلومتراً من خليج كافييرندو في الوجهة المذكورة ايضاً هناك عدة جزُر معروفة عندهم بجزُر لُولُوي فيها اربع بقاع حجرية احدها من فسيحة والثلاث الاخر من حطّة الاديم وجميعهن كثيرة النبات والاحام كثيفتها وموقفهنّ يحملهنّ مرفأً أميناً تتقي فيه المراكب شر المواصف التي تقوم في البحيرة وهي على مسافة خمسين او ستين كيلومتراً عن بورتفكتوربا الى الجنوب الشرقي . ولقد سبوت مياه البحيرة في ما وراء هذه الجزُر فكان غورها معظمه ثلاثة وسبعين متراً . واذا تخلفت عن جزائر لولوي على سنن الاتجاه المتقدم ذكره تغيب عنك الارض ما خلا بعض الجزُرات القصية في الشمال ومياه البحيرة اشبه شيء بالبحار . والانواء اذا قامت فيها زادت شهباً من اوجه كثيرة فان عصفت الريح هاجت المياه وماجت وتالت علواً عظيماً فيكون السير فيها شاقاً جداً على الملاح المجاذف ويتلو المرفأ المتقدم ذكره مرفأ آخر يقع في جزيرة بوجايا على ثمانية واربعين كيلومتراً من جزُر لولوي الى الشمال الغربي

عنها . والجزيرة واسعة شاخصة روايها صعداً ورؤوسها مستديرة تمل نزولاً من أوساطها بانحدار خفيف حتى تتداني من الماء . والقنن القصوى علواً خلواً من الشجر ولكن تخفقها الحشائش والاعشاب على خلاف القنن المنحطة فانها بكثيرة الشجر وهناك كثير من القرى متوالية في وهاد تلك الجزيرة والمتعارف انها آهلة بالخلق الكثير وآثار بناء الخندق الذي كان الجزائريون يستخدمونه في وقائهم المستديرة مع اهل واجندا لاتزال الى اليوم ظاهرة للعيان والمنبسطات من الارض ببحر الشاطئ تزرع دخناً (ذرة) وبطاطا ويكثر في تلك الانحاء شجر الموز وعلى وجوه القوم امارات اليسر والبشر ولباسهم نظيف ولهم بذلك أشد الشبه بقوم الكافيرندو ومنحدرات هذه الجزيرة والجزر الاخرى التي في جوارها مكسوة جميعها طبقة حجرية رملية . واما اعالي الروابي فترتبتها ضعيفة غير خصيبة وعلى سطوحها طراً منبتقات من الحجر المتباور والحجر الصواني وليس الشاطئ بأجمي ولكن في البر مستنقعات واسعة النطاق والى شمالي بوجايا توترى جزيرة بوقوما الكبرى ويفصل بين الجزيرتين لسان من الماء فرجة ما بين جنبيه تمايز بين خمسة الى ستة كيلومترات . ولما كان هذا المضيق تكنتفه الارض كان ولا ريب مرغاً صالحاً للمراكب إبان العواصف

اما بحيرة بوقوما المتقدم ذكرها فاضخم الجزر في تلك البحيرة وهي مثلثة الشكل وتحوم مساحتها حوالي اربعمائة وخمسين كيلومتراً ومنظر شواطئها كثير الشبه بشواطئ بوجايا لكن ارض الجزيرة جبلية قيل يبلغ ارتفاع بعض جبالها عن سطح مياه البحيرة ستائة وخمسين متراً وتريد^(١) . وفي الجزيرة بقاع مستفيضة بالغابات والمشهور عن اهالي بوقوما انهم أشد قبائل الجزر الاخرى بأساً واقتداراً فلقد حملوا على جماعة السر استانلي يوم همت بالنزول الى

(١) كتاب مستعمرة اوغندا للسر هنري جونسن . مطبوع في لندن سنة ١٩٠٢ .

الجزيرة وردوم مستظهرين . قيل كان للقوم فيما تقدم عمارة منخمة من الزوارق وقد ظلوا جيلهم يواصلون شن الغارات على اهل اوغندا من البرواما هؤلاء فقد احبطوا واعياهم الاستظهار

اقول ومنظر هذه البقعة من البحيرة له نضارة رائمة سيمته السكون والهيبة فانك ترى البحيرة هادئة بطيف بها رواب ذات اشجار وغابات ومضارب الاهل مسقفة نظيفة وفيها كثير من غابات الموز وكلها جمعاء تمثل السكينة والبقاء في الخير فلا يخيل لرائد تلك الانحاء الا انه في البلاد الاوروبية لا في اجواف افريقيا

هذا والمضيق الذي تجري فيه المراكب فيما بين بوجايا الى جنجا تكاد تكون ذهبتة شمالية محضة وهو يسير غربي بوقوما فارزاً اياها عن البر وسمتها ما بين خمسة وستة كيلومترات ويتخلل في سيره نسيقاً من الجزر ذاهباً من بينها بتاريج وله في ذلك صور واشكال جميلة تدهش الابصار ويقرب من هذا المنظر منظر تلك الجزر مقروناً بمنظرة البر وعلى ضفاف الماء وضيئها صفار الآكام والقنن وفجوات الاودية الناصبة بالادغال والآجام ومن وراه تلك الآكام والقنن براح فسيح من الارض متعاد صموداً وانخفاضاً متعاقبين وعلى خمسة وستين كيلومتراً شمالي بوجايا مدخل خليج نابوليون وهو خليج ضخم شكله غير نظيم وعلى جوانبه كثير من الأخوار كانها فرض احدها يقع شمالاً بغرب حتى يتصل بمساقط ربيون فخرج النيل وآخر كبير الجرّم يذهب شمالاً بشرق ويعرف بخور رستن تحبباً بذكرى الماجور رستن . وترى بين هذين الخورين قم اوزرجا تشخص صمداً الى حد مائة او مائة وعشرين متراً عن سطح مياه البحيرة . ويزدان الخليج بمجزرات شتى وعلى يمينك شرقاً حصن مشهور بحصن لويّا وفيه قتل الماجور لويّا صاحبه وصحبه اجمعون بيد الجنود السودانية ايام الثورة المهدوية وكان ذلك في عام ١٨٩٧

وعلى يسارك في البر حَرْفٍ مستنبلٍ وعلى قَيْدٍ قصير منه الى الشمال الغربي اَكْمَة
مُسْتَنْةٌ . ثم ان محلة جنجا على ميمنة الخليج المستطيل المؤدي الى المسافط
او الجنادل والخليج نفسه في مسافة ثلاثة كيلومترات من مجراه يكون بين
جروف قائمة مستووعة وهو يضيق عرضاً كلما قرب من مخرج النيل . والمحلة
قاعدة قسم بوزجا وهي صغيرة وموقعها صالح قائمة على معازل نابتة صعوداً
من الماء وفي هذه النقطة موردة (مأناة) صُغْرَى لها مقياس ترصد به منازل مياه
النيل غير ان المقياس فيه نقصٌ وهو غليظ مصنوع بغير هندام ولا اتقان ورصد
ارقام منازل مستصعب . ومعاها يكثر امرد فوقه افضل مواقع المقاييس
القائمة على البحيرة فانه في اديم يكتنفه البر فقيه شرّ العواصف والانواء ولما
كان موقعه عند النقطة التي ينبع النيل منها كان . حتم القطر المصري على
الارصاد المأخوذة عنه . اما مكاتب الحكومة ومخازنها ومستودعاتها فيشملها
سور من اخشاب طويلة مفروزة في الارض متقاربة بعضها من بعض
وشكل السور مربع قائم الزوايا . والقسم المذكور كثير الزرع وأهم ما يرتفع
منه البطاطا والذرة الهندية والموز

والارض هناك سمينة الى الغاية تربتها دقيقة الحبيبات راسية فوق
رأس الصخور الشفافة في جميع تلك الارض فاذا تطلعت البلاد من جنجا كان
لك منها مرأى انيق بهيج فالى جانب واحد ترى البحيرة وجُزُرها والى جانب
آخر ترى الدلايات الخصبية المشرقة شمالاً وشرقاً وارض القسم عامتها مستوية
مكشوفة ولكنها تتحدر انحداراً يئناً صوب الشمال وهناك منطقة الفياض الواسعة
الاطراف والغابات الملتكة الشجر . يقال ان في بعض المحال من البلاد معدن
الحديد على كثرة وحجر الطُّفَّال والنحاس وفي مواضع منها يُشاهد حجر الجير
قلت فيما سبق ان تقيل^(١) لوزوجا يميل الى الشمال متناثراً بعيداً عن

البحيرة . وأقول ان جميع الانهار التي تقطعُ تتعالى الى حد الرابية القائمة بازاء بحيرة فكتوريا وتسير الى النقيع الأكبر ومن ثم تذهب فتصب في النيل . واهل هذا القسم هم البازوجا يشاكلون اهل الواجندا هيئةً وسحنةً وهم طوال القامة سمر اللون وكثير منهم حسان الخلفة ماهرون في الملاحة خيرون بها ويتقبنون قبعاتٍ من وبرٍ مختلط اللون سواداً بياضاً^(١) . هذا وان تكن جنجا مرتفعة عن مستوى البحيرة فهي وخيمة الهواء كثيرة الادواء . ولقد نزل باهل بوزنجا داء النؤام فكانوا اكثر القوم مصاباً به فقد فتك بهم فتكاً عظيماً وربما استثنى من هذه البلاد جزُر سسي . قال المسترجرات وكيل المندوب في تلك البلاد ان هذا الداء قد هلك به ما ينيف على اربعة عشر الفا من الانفس وفي بعض المواضع اغتال الداء خمسة وسبعين أو ثمانين بالمائة من هؤلاء البائسين . قالوا ان هذا الداء نقشى في زمن المجاعة التي انتابت اهالي وادي النيل الاعلى وقسم البحيرة في سنة ١٨٩٩

وعلى مقربة من جنجا الى الجهة الخلفية الشمالية ترى على وجه مياه البحيرة مجرىً ظاهراً تكون ذبته صوب الشمال وتسمع لوقمه طنطنة ودويًا واذا دُرّت بِمجرى هناك مرتفع ترى في الماء الى جنوبي الشمال رداهاً ناتئة منه^(٢) ثم يضيق المجرى حتى تحالهُ قماً أو مدخنة قائمة حشو الجروف يبلغ ارتفاعها زهاء ستين او سبعين متراً عن سطح الماء وظاهر هذه الجروف مطبق بكثيف النبات وقمه مكسوة غاباتٍ وادغلاً وحمرة لونها تقع على بقاع تلك الارض القبراء لامعة براقه وهذه الجروف الحادة قائمة فوق الماء كأنها حُرّاس شيب . ثم تسبب مياه النهر الى الحجاب الحاجز كأنها في مسيرها بلور واذا بلغت الجندل تنقص بثلاثة مجارٍ يتخلها جروف

(١) لعله وبر القرد الكولا بومي

(٢) الرداء يجمع رَدَّة وهي الصخرة في الماء (المغرب)

فوارق وتهمر منسكبةً في الشلال فتثور في حضيضه جاشةً في زبدٍ كالهن
المنفوش . والنظر باجمه فريد الملاحظة والبهاء ولكنه هائل الى الدرجة
القصوى . اقول وهو أحسن ما يُشاهد في تلك المستعمرة من المناظر
منظر لا يكاد يفوقه منظر في نقطة اخرى . وأبهى من هذا وذلك منظره
تجليها المين من اعالي الشلال : يسير النيل في مهب الشمال مناسباً في
مضيق عميق تكتنفه جُرُوف كثيرة الغابات على كلا الجانبين فتجوز مياهه
من بينها مترامية على صخور الجنادل الدردورية فتتلاطم عندها مزبدة .
اما لون مائه فازرق قاتم يقرب من لون اللازورد ولكن حباتك الزبد ناصعة
اللون الدالة على وجود الصخور في مسيله تجعل سطحه مخططاً الى ما لا نهاية
وقد تعترض الجُرُور مجراه فتجعله عدة مجارٍ متفازرة تشملها الجروف المستعيلة
النيلية . ومشاهد جنادل ربيون تنطبع في مخيلة رائيها فلا تمنحي منها لانه
فضلاً عما يوقعه منظر تلك البقعة في النفس من الخاطرات لما أن فيها منابع
النيل فان مرأى البلد نادر الجمال حتى لقد تندغم صورته في ذهن رايه فلا
تبرحه . هذا والرسم الملحق بهذه المجلة والقطاعات العرضية تهى للبصيرة ماهية
هذه المساقط ويجرى النهر عاليها وسافلها ^(١)

ثم ان عرض النهر في نقطة هي عن الجُرُوف الحجرية نهاء ثلاثمائة
وسبعين متراً جنوباً يكون خمسمائة وخمسة عشر متراً ومعظم غوره ستة امتار
ولا يجتاز الجُرُف المذكور حتى يتداني جانباه فتقل سمته وربما صارت الى
ثلاثمائة وخمسة وخمسين متراً ثم يتسع بالتزايد حتى يبلغ ثلاثة عشر متراً
وعندئذ يصير الجرى مجريين أشدهما واعمقهما يسير بازاء الضفة الشرقية
ويقع بين هذين المجرىين بطيخة سعة مفيضها سبعون متراً ماؤها يكاد يكون

(١) مساحة هذه البقعة باشرها جناب السر جورج هُوبنهُوس رأس مهندسي
اوغندا بناء على طلبنا



جزيرة بوجايا في بحيرة نكتوريا



زوارق أعنندية في بحيرة فكتوريا

رسم جنرال رينزون وقطاعها

مقياس =

المنشأ الفلنطيسي

مقاطعة اوغسندا

مقاطعة اوغسندا

المنشأ للمدينة الضخمة

بستية كوتريا

مساب

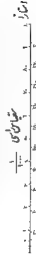
مساب

مساب

مقياس خطي
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
أمتار
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
ريال

الاسم الأول (١١)

قطاعات توضحه للتشيل في سنة ١٨٨٤ عند جبال بون





ملج نابليون في بحيرة كلتوريا



قلعة جُنَّا الملكية في قسم بوسوبا على بحيرة كلتوريا

آسناً لا يتجاوز غورهُ متراً واحداً ونصفاً . والى الجنوب عن الشلال في شفة قدرها ستون متراً عنه قطعة من صخرٍ مستطيلة ضيقة بارزة في القرع الشرقي تذهب بالمياه القهقري وتقطع المجرى وعلى ذلك تجتاز المياه معظمها من فوق الجنادل من القوّه الغريبة . واما الجُرف الحادث منه الجندل فله ثلاثة مخارج تنفذ منها المياه زالقةً من فوقه اعظمها الغربي وعرضه سبعون متراً ولكن القوّه الوسطية يكون عرضها اربعين متراً . والمخرج الشرقي اصغرُها سمته سبعة عشر متراً فقط . وارتفاع مسقط الجندل خمسة امتار . واما مقدار درك المياه المترجلة عن قته فيتعدّر تمينه . وبعد الجندل الى الشمال عنه تمدل المياه فوراً الى الجانب الشرقي منعطفة حول صخرة نائكة ثم تحول تَوّاً في سمت الغرب فتكون وُجهه مجراه في تلك النقطة شمالية في عامته ويكون متوسط سعة مسيله في مسافة من طوله مائتين وخمسين متراً . والانحدار هناك شديد والجنادل مقيمة فيه على قدر مد النظر ويؤخذ من الاقيسة التي عملت عن ايراد مياه النيل في الثاني والعشرين من يناير سنة ١٩٠٣ على مسافة اربعمائة متر جنوبي الجنادل وعلى مائة متر جنوبي الجُرف الاول ان سعة النهر في تلك النقطة تكون اربعمائة وستة امتار وتسعين سنتيمتراً ونهاى غور المياه فيه تسعة امتار وعشرون سنتيمتراً لكنها قريبة القور على الضفة الغربية منه . وبلغ معظم متوسط السرعة في ابي قطاع من القطاعات خمسة وثلاثين سنتيمتراً في الثانية الواحدة واقله واحداً واربعين مليمتراً في الثانية وبلغ المتوسط الذي استخرج ثلاثة وعشرين سنتيمتراً وسبعة اعشار واما مقدار التصرف فخمسمائة وثمانية واربعين متراً مكعباً في الثانية الواحدة وكان مقياس جنباً رقة حينئذٍ قديمين وعقدتين أي تسعة وسبعين سنتيمتراً . هذا ولما كانت المراكب التي تستعمل في تلك النقطة من البحيرة قَلَمَةً جداً

(١) هذه الجروف الصخرية تبعد بقدر ثلاثمائة وسبعين متراً عن الشلالات

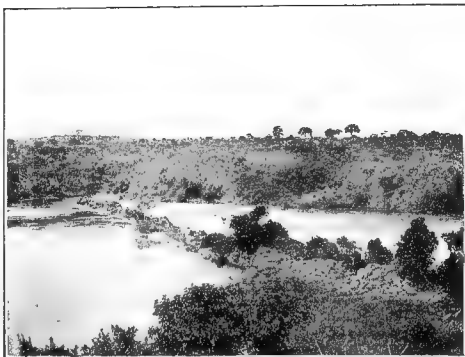
اذ هي قطعة واحدة من أرومة^(١) يتقونها ويصوغونها قارباً كانت الحال توجب الاحتراس الصكلي والتدبر عند مدّ القلّس^(٢) وشد القوارب . هذا وملاحو بازوجاً ماهرون في حرقهم ولكن لو تأتى ان ينقسم الجبل في اثناء عملية المقاس في مجرى من النهر هدارٍ لملت مياهه القارب دافعة اياه في مهواة الشلال .

والنهر هناك يسبح في اجوافه جنود جرارة من التماسح
واما مسألة ما اذا كانت جنادل ربيون موقفاً صالحاً لان يقام فيه
حابس لموازنة المياه وتعديلها فوجز ما اقله فيها الآن ان ليس في اقامة حبس
في النقطة المذكورة من الصعوبة الا ما قلّ فالصخر هناك صلّد مادته
ديوريتية مصمتة الالتحام ولا تُخال الآ ملائمة لاقامة ذلك الحبس فاذا
أريد اقامته حوّلت مياه النهر (وتحوّلها قليل الصعوبة) فتجوز من واحدة
من الشعاب ريثما يتم البناء في الشعاب الاخرى فتى تمّ هذا الجزء تُدار المياه
على الحبس المصنوع فتمر خارجة من فتحاته ثم تسد تلك الشعبة . واما تخفيض
الحرف ففيه صعوبة أكثر اذ ليس تدير التحويلة التي تقام هناك بالامر
المستهل وزد عليه ما يستوجب هذا العمل من نصف الصخور في بطن النهر
حتى يتيأ له مسيل ثابت . نقول ومع ذلك فان هذه العملية ليست المصوبة
فيها مستحكمة حتى يمتنع مباعدها وزحزحتها

ولقد لازمنا في مسيرنا من جنجا الى عتبي بوغاز بوفوما مسافة
اربعين كيلومتراً كما فعلنا في سفرنا من بوجايا فهبطنا الى مضيق رزييري
والبوغاز واسع يختلف عرضه من بين ستة الى ثمانية كيلومترات وهناك على
يمينك براوغندا وعلى شمالك صف من الجُرّ يقيه شر طغيان الماء . والوجهة
العامة سمت الجنوب الغربي وهذا المضيق آمن لانهيج مياهه الا اذا هبت

(١) الأرومة اصل الشجرة وجيزها (المرب)

(٢) القلّس حبّل للسفينة ضخّم (المرب)



جَنَادِل رِيُون وَمَخِج التَّيْلِ الْاَبْيَضِ عَلَى بَحِيرَةِ فَكَتُورِيَا



التَّيْلِ الْاَبْيَضِ مِنْ خَلْفِهِ عِنْدَ جَنَادِل رِيُون عَلَى بَحِيرَةِ فَكَتُورِيَا

جکادل ریوون (من رسم شمس لستر فریزن صوئیل)



اليها نسبات شديدة من الجنوب الغربي . وهي الجزر على شمالك قطعة من الارخبيل البوغمي ولكنها من حيث الإيرادات معدودة من ارخبيل سسي . ومنظر مضيق رزيري مُملٌ مُضجِرٌ . وهناك الخليج والولاية يتاليان على نَظْمٍ مُستَمٍ . والروابي منخفضة وأعالها مَهْدَاتٌ قَاحِلَةٌ جرداء لا غرابة في شكلها ولا ما يستميل النظر الى رسمها . وما من راية منها يتجاوز ارتفاعها مائة متر عن سطح البحيرة . وعامة ضفاف الخلجان والمسَّابِل غابات وحرَّجات . وهذه الارض الصلواء تنشأ من شاطئ البحيرة في مستطيل يكون عرضه من بين سبعة الى ثمانية امتار والى ما وراء ذلك بقعة من الارض كثيرة الاهل والزروع وليس في جوار البحيرة الا ما قل من المُرُوت^(١) والآجام ولكن في الوادي داخل البر ما جل مستنقعات واسعة الاطراف ولما مضيق رزيري فاذا صرت في خمسة وخمسين كيلواتر منه تراه ينفرج مستعرضاً ويعرف هناك بمضيق دَمْبَا وذلك من حد جزيرة دَمْبَا الكبرى شرقاً . والآكام قُبالة تلك النقطة تبرز من الماء شاخصة شخوصاً عمودياً والصخور قائمة بمنحدراتها وميولها تغشاها الاعشاب وليس على الشاطئ في تلك الجهة اسكلة او موزدات . والوجهة العامة بالبحر اف على سمت الشرق ومن ثمَّ يتبسَّط البر والآكام تنصرف منكفة عن البحيرة واغرب ما يشاهد في تلك الاصقاع قُرَى النمل وكهوفه فانها كبيرة ضخمة لاعدلها تقترش اديم تلك الآكام الى اعالها . وجزر دَمْبَا لها ساحل متطامن ولكن الآكام الداخلة تذهب علواً في السماء عظيماً واذا وقعت الى نقطة هي حيال مدخل مضيق مركيصن . ينقطع سياق الجزر الى يسار المضيق وترى قبالتك غمراً من الماء يتصل حده بالافق . وتبين معالم جزر سسي للعين الا في الجنوب الأقصى . والمضيق المذكور داخل في الارض مسافة اربعة وعشرين كيلومتراً

(١) المروت جمع مَرَّت وهو الارض العاطلة من النبات (المرَب)

وعلى كلا جانبيه حتى منتهاء حضيض من الارض وهناك قنٌ ورواب تداني
ساحله الشمالي وترى عند مغرجه جزيرتين صغيرتين جداً^(١) واذا عبرت
المهواة المعروفة بمهواة مركيـصُن تبيـنَت بِمِـرْأَى العَيْن الروابي المدورة الراسية
عليها كورة عتبي . وهناك الشاطئ منحنٍ وفيه لفيف كثيف من النخيل
المعروف بالرافيا . وفي تلك النقطة خَوَرٌ أو مضيق آخر يقال له خور
كيسوبي يتباعد دخولاً في الارض نحواً من خمسة كيلومترات ويتلوها
مَـوَرَدَة (مائة) عتبي على مسافة مائة وثلاثة كيلومترات من ناحية
جنوباً . اما عتبي هذه فكانت تعرف من قبل بـبـورثـالـيس وهي اليوم مقرّ
مندوب المستعمرة الاغندية ومركز الحكومة المحلية وموقع المحلّة جيّد ملائم
وهي قائمة على رابية او بالحري رايتين يتكيف شكلهما في شبه جزيرة تحيط
بها البحيرة من جوانب ثلاثة ومعظم ارتفاعها عن مستوى الماء يبلغ مائة
وثلاثة عشر متراً ويصلهما بالبرّ الاصلي برزخ مطمئن من الارض عرضه نحو من
خمسة كيلومترات وفي الجهة الشمالية الغربية عن رايتي المحطة مرتفع أو حَزَنٌ
آخر ارفع منهما هو موقع قلعة قديمة الهند شادها السرهري كوقليل وهي
واضحة الاثار الى اليوم مشرفة على البحيرة وبرّ اغندا . والمنظر هناك يمثل
بلاد الاغندا صحيح التمثيل وكيفما اجلت الطرف ترى على قدر مد البصر
روابي منسطة القن او مدوّرتها ومفآجر اودية على التعاقب بين تلك القن
والمفآجر . واعالي القن غاصّة بالدغل والشب وميولها ملأى بشجر
الموز متصل بعضه ببعض الى امد بعيد ووهاد الاودية كثيرة الشجر وفي
جميعها آجام ومآجل واسعة المساحة ينبت فيها غابات كثيفة من البردي

(١) ان مدينة كنبالا وتعرف بناحية منجو هي مقام سلطان اغندا ومركز
رسالة الكنيسة الانجليزية والرسالة الكاثوليكية وموقعا في برّ المضيق وتبعد عن ضفته
الجنوبية نحواً من اثني عشر كيلومتراً

والقصب وليس في تلك الأرض قيدُ ميلٍ مربعٍ مبسوطٍ الاديم سهلُهُ وهي
 أهلةُ بالخلق وقراها محتاطة بالزُرُوع فهي في تلك الروابي اشبه ببقاع
 نضيرة تربتها سمينة الى الغاية والبلاد على الاطلاق من أخصب بلاد
 المستعمرة واكثرها نماءً وقدمًا . وعجلة عنتي تخطيطها حسن ففيها الشوارع
 الفسيحة النظيفة تكتنفها سطور الاشجار على الجانبين ودار قائد الجند وديوانه
 موقعهما على قمة تشرف على البحيرة وكلاهما في ارض فسيحة تطل على منظر
 بديع . واما منازل المأمورين الآخرين فتنبئة في حدرات الميول أحط
 ما فيها يبلو عن سطح تلك البحيرة ثمانين متراً . وطنوف سطوحها صفائح من
 حديد مفضن او هي مغمأة بالقشيش ولكل منها موقع قائم بنفسه حوطُهُ
 سياجُ صائن ومنظر المحلة من وجه عام يشبه منظر معسكرات الجند في
 الاطوار الهندية . وفي عنتي ايضاً كنيسة وفندق وكثير من الحوانيت والمخازن
 والمستودعات التجارية غالبها لتجار الهند والبارسي^(١) : ويقام اليوم هناك
 مستشفى آخر في اعلى موقع عن سطح البحيرة . وبحوار الحديقة العمومية
 باحة للعبة الكرة (الكريكت) ورحابٌ يلعب فيها الطَّاب (لُنج تنس) . وفي
 النية جر الماء الى المحلة من عند مآلين وهو لسان طويل من الارض داخل
 في البحيرة الى الجهة الجنوبية عن تلك المحلة وفي مآلين مباني الرسالة الفرنسية
 وبين عنتي وكبالا طريق نظيم متسع مستقيم السيرة وتبلغ مسافة ما بين هذين
 الموضعين زهاء ثلاثين كيلومتراً . وقد أقيم للمأناة (الموردة) رصيف صغير
 من حجر يُصعد منه الى المحلة في سكة مدورة المطاوي تحترق غابة جميلة
 زاهية . ومالم تمسسه يد من جوانب الائمة تراه مفروشا نباتاً طبيعياً كثيفاً .

(١) ان في عنتي قليلاً من تجار الالمان والاطليان

(٢) قد أقيم مستشفى مخصوص لمعالجة داء التوام ويلحق به معمل كيماوي
 فيه يتولى الطبيب كستلاً الابحاث فيما يختص ببحوثين ذلك الداء أي ميكروبايه

واما بقعة المدينة فقد كشف عنها ذلك النبات لكن قطع دابرهم يستلزم عملاً
مستديماً فان الحرارة هناك رطبة ندية تثير النبات فيسبب بسرعة غريبة
وهناك كما في بورتولونس يستخدم الحجر الحديدي كثيراً . واما بهجة المنظر
ونهاؤه من عنتي فحدث عنهما ولا حرج . فانك اذا اشرفت على البحيرة ترى
في الجنوب والجنوب الغربي جزر سستى بشتات اشكالها تشق رؤوسها اديم
الافق وأقرب من تلك الجزر في مهب الشرق ترى جزر دмба وكزني
شاخصة في العلى وبينهما الى الجنوب الشرقي يم من الماء كأنه ينتشر في الانحاء
كافه وعند رواق الجوّ وصفاء الهواء وسكون البحيرة ينعكس عن بلورية
سطح الماء ظل القبة الزرقاء زاهرة بكامل افائها فتمثل للرائي في تلك المرآة
الباهرة كل حرف وجزيرة تمثيلاً دقيقاً صحيحاً وانت تنظر الى الاوراق
الخضراء الغضة كأنك ترى في صورة . وتقع مناظرها من خلال الغابات المعجبة
للعين او يسترقيها النظر مستطلاً عليها من منافذ وسط نخيل الرايا . وعنتي
هذه بما هي عليه من جمال المنظر وحسن الموقع لها معائب ونواقص فان
اقليمها أي هواءها حار رطب على الدوام ولا يكاد موقعا يصاح للاستشفاء
وعباب مطرها اي معظمه في الربيع والخريف غير انه فلما يخلو يوم من مطر
الاف في ايام معدودة من السنة فاذا وقع علفت في البيوت غشاوة من تراب ابيض
وخرجت اسراب النمل الابيض فكانت على الناس نائبة كبرى . وهناك تكثر
الزلازل والارض في الغالب عرضة للعواصف الناسفة وتحدث الماصفة على
الناب ليلاً فاذا تبينتها مرة واحدة ينطبع مرآها في مخيلتك وقلماً برحتها . ومبدأ
الماصفة على وجه عام نفخة ريح شديدة المهبوب تعبث باعالي الاشجار فتميل
رؤوسها ذات اليمين وذات اليسار وتثير في هبوبها عثراً ورمالاً تتطاير في
الفضاء كأنها محدثة في اديمه سدّاً هائلاً ويتلو ذلك رعود قاصفة دويها مقيم
وقد تسمع لها قعقة داكّة والبرق متقارب الوميض حتى يكاد ضياؤه يكون

متلاحقاً متواصلًا ولا تخالُهُ إلا شاقًا كعبد السماء منتشرًا في انحاء
الجلد^(١) وفي غضون ذلك تقع الامطار وبلاً مدراً تراه كالمدار الغليظ فيكون
لمنظر هذا السيل الجارف والوميض اللامع فيه أثر في النفس ساحر .
والعواصف هناك مخوفة جدًا فقد تحترق الشرارة الكهربائية سقف المنزل
المطوي بالقشيش فتلحق بأثاثه فتحرقها ومن عهد قريب اصابت الصاعقة
ديوانًا من دواوين العسكرية فدمرتة تدميرًا .

وحديقة النباتات في الجهة الشمالية الشرقية من المحلة وهي حرمة بأن
تشاهد وتبلغ مساحتها نحو مائتي فدان من الارض واقعة في منحدر الالكة
وتشرف على جون أو خليج صغير وكانت ارضها من قبل غابة وهي اليوم
تُكتشف وتُهيأ . وتربة الحديقة من مُتات الاوراق وحُتات الصخر وهي
تربة غاية في الخصب والسمن والحديقة مخططة تخطيطاً حسناً وفيها طوائف
الشجر والنبات ومديرها المستر ماهون يُعالج اليوم استنبات كثير من حاصلات
المنطقة الحارة كالكوكو والبن والشاي وشجر الصمغ الهندي (الكاوشوك)
على اختلاف انواعها والظاهر ان هذه الاصناف وكثيراً غيرها زراعتها نافعة
ومن مغروساتها صنوف الفاكهة على كثرة كالاناس والمنجو والپوپو والشمر
المعروف (بَشَن فروت) واجناس الموز وانواع الورد الانجليزي والبقول وافرة
فيها نضرة لكن يتسلط عليها النمل الابيض فيؤذيها كثيراً ولا سيما منها
شجرة الكافور المعروف باليوكاليبتوس . وفيها ايضاً مثلٌ من جميع الاشجار
البرية النابتة في المستعمرة^(٢) وقلم ينفو في عتبي شجرة البودوكربس وشجرة

-
- (١) في شهر يناير سنة ١٩٠٣ قامت عاصفة في عتبي وعدت طلقات البرق
فكانت ستاً وعشرين في الدقيقة وذلك بعد زوال حدة العاصفة
(٢) ان غابات أعندا لها شبه اكبر بغابات الكنجو من حيث تعدد اصناف
الشجر والمتسلقات

الكوكلان مخروطي الثمر لانهما لا تعيشان ناضرين في بقعة يكون مستواها
 عن سطح الارض فيما دون الف وسبعمائة متر . ومن أعم واجمل الاشجار
 البرية في بلاد أغندا شجرة البتادينيا افريكانا ويوجد منها مثلٌ عديدة في
 تلك المحلة وهي شجرة شبيهة المنظر وحيدة الساق مستقيمة ينشُب رأسها في
 السحاب الى علو مفرط وعلى محيط قاعدتها زعائف نابتة منها والغريب في
 هذه الشجرة ان أوراقها العليا مكتنفة بسحابة كثيفة من الزهر البني اللون .
 وخشبها صالح للبناء . وهناك شجرة المطر المعروفة باباشيلوبوس كثيرة وخشبها
 مشهور بجودته ويستخرج العطر من لحائها أي قشرها . ويلقى الرائد ايضاً
 كثيراً من شجر الكناريوم والسابوتا وخشب الاول جيد بخلاف الثاني .
 وهناك ايضاً نخل الرافيا بغزارة وفي اختلاف اشكاله وضروبه وتدها
 ما يروق للنظر وتستخرج المساد اي الالياف من صفارهِ وكثيراً ما يشاهد
 شجر الصمغ الهندي المتسلق المعروف بشجر نندلفيا واصناف شجر التين
 والجيز وفصائلها ويُصنع من أليافها انسجة وهي كثيرة في بلاد أغندا ولوز وجا .
 وأما نسج الاقشة من لحاء هذه الاشجار فبسيط يسليخ الواجنديون اللحاء
 عن جذع الشجرة افلاذاً وقدداً وشظايا ضخمة يطرقونها بطريقة حتى تصير
 غاية في اللين والظاهر ان سلخ القشر على هذه الصورة لا يضر بدن الشجرة
 ويباشرونه في أبان بزوغ الاوراق ورعرعتها واجود اللحاء ما جاء من قسم
 أغندا واكثر الشجر المستخدم لذلك يرتونه في الحدائق فساتل يغرسونها في
 الارض وقلما اتخذت الاشجار البرية . والشجرة حسنة المنظر ترتفع في السماء
 بقدر عشرة امتار وهي وارفة الظل . ومن مستظرف الجملة أي صفار الشجر
 ودقها شجرة البن واختلاف صنوفها ألوانها يدع قري لها نورا ابيض باهراً
 واوراقاً قائمة الاخضرار وهي تفوق شجرة الهند وأغندا حجماً وما يغرس منها
 في الاماكن الملائمة لعرسها في المستعمرة بثه غاية في الجودة وبُنْ جُر سسي

مشهور بركاء رائحته ومذاقه وغالبه يستورده بيت من البيوتات التجارية في مدينة ميلان من اعمال بلاد الطليان^(١)

عَوْدٌ — أقول ومقياس البحيرة في عتبي مقام — في الخور فيما تحت الحديقة النباتية لكن موقعه غير ملائم تمام الملائمة نعم ان له واقعاً يقيه غائلة المواسف لكنه اذا ما انتفخ الماء ولو في أوقات الصحو والسكون يتدرج في الخور فيحدث اختلافاً في ارضاده على ان من المستصعب الوقوف على موقع آخر غير هذا الموقع في جوار المحلة . اما حجابة الواقى لخاشيته من نبات القصب والغاب والنبات المعروف بالنج . هذا والبلاد المحيطة بمحلة عتبي تربتها حديدية من حضيضها الى أوج أكامها وينشاها أديم من الابلز الاحمر ومادة طباشيرية لا أثر في سطحه للصخور الصلدة . وفي المستنقعات هناك غَرَبِلٌ أي طين علكٌ لهُ غسالة أوقشاة الأرض الحديدية

ثم اذا أنت غادرت عتبي ويمت بالفارب جنوباً فانت تسير بازاء الريف لصقاً وترى الى ما بعد اثلة القائمة عليها المحلة بأمدٍ مديد منبطحات من الأرض شاسعة الاطراف وما جل مستنقعاتٍ غاصة بالبردي والنبات المعروف بالنج وهناك ضفير البحيرة مموجٌ مفلج واذا ابعدت عن المحلة اربعة وعشرين كيلومتراً في مهب الجنوب الغربي دخلت في خليج يعرف بخليج ساليسبري وهو خليج عريض ربما بلغت سعته خمسة عشر أو ثمانية عشر كيلومتراً يقع بين البر الغربي وجزُر سسي والساحل يتخافض منحنطاً شاملاً ما جل ومستنقعاتٍ وروابي تلك النقطة مستبعدة عن البحيرة والمنافع رحبية واسعة وما البسيط هناك الا مفيضٌ لماء نهر كاتنجا يسير مستبحراً الى البحيرة على مسيرة خمسين كيلومتراً عن المحلة (محلة عتبي) الى الجنوب

(١) معظم ما اورده في ذلك استقطنه عن المستر ماهون مدير تلك الحديقة وقد أفرد لي أصيلاً من النهار اراني فيه ما في حديثه من المأب والمستنبات

عنها وهو يدخلها بالقرب من جزيرة بُنْجَاكو والعرض الجنوبي اربع دقائق
وبعد مضيق عن خليج كاتنجا ترى الضفير الغربي يتعالى ودليله تلال
مسطحة القَيْن يمايز علوها عن سطح الماء من بين مائة متر الى مائة وعشرين
متراً وبين هذه التلال عِلَاية فسيحة وغاية ملتفة الشجر تمتد على موازاة البحيرة
متفارزة عنها كيلومترات قليلة وذلك من كاتنجا الى فم نهر الرويزي والصفير
جنوبي كاتنجا معتدل الاستواء وهناك الخلجان قليلة وهي متضايقة السمة
والمخضرات غالبها يتدلى الى الماء حتى لا ترى للبحيرة عندها ساحلا الا ما
قل من البسائط الشجيرة وجزر سسي تلاحف خليج سالسيري الشرقي وهي
اعظم مجاميع الجزُر في البحيرة فيه اثنتان وستون جزيرة منها اثنتان واربعون
طامة مأهولة^(١) . واقرّب الجزُر في خليج سالوسيري لولبا وبوقو وكلتاها
من الجزر الصغرى المنخفضة لكنهما حافظتان بالغابات وهما تدرجان صعوداً
من الشاطئ كثير الجُون والخلجان كأنها شُرُوم وفلول . وفي جزيرة بوغو هذه
قبة اي تلة طرفها جُرْف وعرهاثر عجيب الخلق يبلو عن سطح الماء بقدر
مائة وخمسين متراً وعرض الخليج في تلك النقطة لا يتجاوز عشرة أو احد
عشر كيلومتراً وأكبر جزر سسي جزيرة بوجالا بمد جزيرة بوقوما وهي عن
عنتي على نحو ستين كيلومتراً ومساحتها تنيف على أكبر ما في جزائر الاملاك
الانجليزية ولا يكون ما بينها وبين البر الا سمة خمسة كيلومترات والفاصل
بينهما بوغانا يقال له بوغانا بوجوما . اما ساحل الجزيرة في طرفها الشمالي فمطمئن
بسيط تملوه الادغال الملتفة لكن الانحاء الوسطى منها والجنوبية ففيها رواب
ناتئة حرّوفاً كالفقرات ربما بلغ ارتفاعها عن سطح الماء مائة متر ونيفاً وشكلها
مشوه غير نظيم وهي مستطيلة جداً ضيقة ملوثة كطايوي الحية يستغرق
حجمها ربع درجة من العرض الجغرافي وإلى الشرق والجنوب جزيرات
(١) قاله المستر مارتن جايي الاموال في عنتي والجزر المذكورة في دائرة عهديه

عديدة متفارقة

هذا واذا تتبعنا الشاطئ ، وغادرنا شرفة كثيرة الآجام وجُزيرات لُومبًا على مسيرة ثمانين كيلو متراً من عنتبي وقعنا الى محلة بوجاجو وهي مرحلة القوافل الى مزাকা وهي قاعدة قسم بُدُو والساحل هناك مستعمل فيه سطر من الجروف الهاوية يكون ارتفاعها عن سطح الماء بين اربعين وخمسين متراً وفي مقدمته صغير مفرط الضيق ويمتنع النزول الى البر هناك الا بالزوارق ويكاد يتعذر في احيان العواصف لان الى الجنوب عن بوجاجو سماء وماء ولا برّ تستجليه العين الا خطأ معتدلاً هو جزء من الضفاف الغربية وبالجملة اقول ان الارساء في تلك النقطة ايام الزوايع خطر جداً واذا تطلعت الى سطح البحيرة من محلة بوجاجو تراه بقعاً من خليج نبات يستيا ستراتيونس هذا والاخوار البميده القاع مدغلة تسير بين الجُروف نزولاً حتى تلحق بالماء وهناك علاية سطحية متسعة متداخلة في البر الى خط الفجوة الكبرى وهو خط يسير والشط الغربي للبحيرة مسافة قصوى . وسأتي على وصف تلك الانحاء باكثر بياناً عند الكلام على الطريق المؤدي من بحيرة فكتوريا الى بحيرة البرت ادوارد . اما منسوب الساحل جنوبي بوجاجو فينخفض تدريجاً وعند خط ٥٥ من العرض الجنوبي أي على مقربة من مصب نهري رُويزي وكاجيرا مآجل ومستنقعات فسيحة تذهب اخذة من الريف داخله في البر مسافة قريبة

ولقد رأيت قبل البحث في مسألة ارتفاع منسوب البحيرة وهبوطه ان ايتن بالايجاز الانهار الرئيسية التي ترمي الى بحيرة فكتوريا^(١) لعل في البيان

(١) ان رحلتي في عام ١٩٠٣ كانت قصيرة المدى لم تمكني من تعرف الانهار الا طائفة قليلة منها والذي سأذكره في هذا الشأن ان هو في الغالب الا خلاصة اقوال الرواد ومرسومات خرائطهم وانباء رجال الحكومة في الاقسام التي توجد تلك الانهار في

فائدةً وجدوى ولقد سبق لي ان ذكرت هذه الانهار على قلة ما لدي من
المعلومات عن اكثرها فاقول ان الانهار الصابة من مهب الشمال اكبرها
ثلاثة سيو ونوزويا ولوكس^(١) واعظمها نوزويا وهو أهم مستوردات البحيرة
ويقع مخرجه في الاملاك الانكليزية من سفح جبال ناندي وتكون جريته
في سمت الجنوب الغربي مسافة مائتين وخمسين كيلومتراً صاباً في البحيرة عند
خليج بركلي جنوبي رؤوس الجبال المذكورة التي تتصل بالبحيرة على مقربة من
بورتنكتوريا وتعرف هناك بروابي ساميا والمشهور ان مسيله صخري الخلقه
عرضه ثمانون متراً تياره سريع حتى في اوان الجفاف وقليل ما هي مخاضاته التي
يقطع هومنها ولا يخاض الا في ثلاثة اشهر من السنة هي ديسمبر ويناير وفبراير
واما في الاشهر الاخرى فسيله جائش زخار^(٢) ثم نهر لوكس ويخرج من
هضاب نندي ويصب في البحيرة على مقربة من نهر انزويا جنوباً وهو
اصغر من انزويا قيل ان سعته من بين خمسة وعشرين وثلاثين متراً وعلى
ثلاثة عشر كيلومتراً من مصبه يجتاز بحيرة قليلة^(٣) ثم نهر سيو ويفصل قسم
كافير ندو عن قسم بوزوغا وتياره بطيء ينبت على ضفافه الغاب وتنصرف اليه
مستنقعات الوجيد^(٤) الابلزي التربة في تلك النقطة وله سعة قدرها ثلاثون
متراً وهو بقدر ربع انزويا حجماً^(٥) واكبر نهر تلتقيه في ساحل البحيرة من
داثرتها . وقد أدرجتها في هذا الكتاب لان الكلام على البحيرة لا يكون تاماً الا اذا
قرن بذكر الانهار المدة

(١) ويقال له ايضاً روكس وبالا

(٢) خلاصة اخبار عن مستعمرة الاغندا - نظارة الحرية في شهر ديسمبر سنة ١٩٠٢

(٣) كتاب رحلات الستين في اغندا وأنبورو واعالي النيل للكونول قندلور

مدرجة في الجريدة الجغرافية في ابريل سنة ١٨٩٧

(٤) الوجيد ما استوى من الارض (المرب)

(٥) خلاصة اخبار عن مستعمرة الاغندا

الشمال الى مصب الجنوب نهر نياندو وله فرع يعرف بنهر كيفوس يقطع السكة الحديدية الاغندية في نقطة لا تبعد كثيراً عن بورتقورنس وجمهورية مائه غزير حتى في ايام القيط والجفاف وتفسكب في نياندو مياه الامطار المتزامية من جرّوف مؤ الغريبة مارة في بلاد لمبوا ثم تنصرف الى البحيرة عند طرف خليج كافييرندو الجنوبي والقسم منه يحترق أجمة من البردي وترمي اليه مياه اراض واسعة وهو فاصل بين قسيمي كافيرندو ولمبوا^(١) وفي الاراضي الانجليزية نهران آخران فقط في الجهة الشرقية وهما تويابو وسُنْدُو وينبع كلاهما من روابي لمبوا وكبرهما نهر سُنْدُو يجري مكشوف الضفاف في مسيل حجري الخلقمة يختلف عرضه من بين سبعة امتار الى ثلاثة وثلاثين متراً باختلاف الفصول واذا جاءت الامطار طما ماؤه وازبد فتعذر اجتيازه^(٢)

اما الانهار في المستعمرة الالمانية فمظيمها نهر مارا دباش يصب في البحيرة من ضفتها الشرقية عند درجة واحدة من العرض الجنوبي وقال الرواد فيه انه اعظم ممدات بحيرة فيكتوريا غير نهر كاجيرا^(٣) وفي الإنحاء الجنوبية الشرقية والانحاء الجنوبية على استقامة عددٌ عديد من الانهار تذهب مياهها الى تلك البحيرة والمعروف الى اليوم ان ما من واحد من هذه الانهار مادته غزيرة وكثير منها ما ينضب غدیره قترات معلومة من السنة ولما كانت مضاجع ثقل البحيرة واقعة في الجهة الجنوبية ولا يكاد يبلغ عرضها درجة جغرافية في مواضع كثيرة منه اقل من ذلك كانت تلك الانهار قصيرة المسافة وقد يكون

(١) تقرر نظارة الخارجية للميجر جورج فبراير ١٩٠٢

(٢) انظر تقرير نظارة الخارجية للميجر جورج وللكبتن كارنجي فبراير سنة ١٩٠٢

(٣) مصنف كولمان في فيكتوريا يناير لندن سنة ١٩٠٢

حجم مياهها لاضابط له بين قلة وكثرة . هذا ولا يسكب فيها من الضفة الغربية سوى ثلاثة انهر وهي كاتنجا ورويزي وكاجيرا اثنان منها وهما كاتنجا ورويزي في حدود الشقة الانجليزية واما كاجوا فيبلغ البحيرة من نقطة تكون شمالي الشقة الانجليزية الالمانية يكون سائر متراً في الشقة الالمانية ما خلا شيئاً منه . ثم ان نهر كاتنجا يخرج من الملاية التي تحيق ببيرة دويرو شرقاً فيسير في سهل متعادٍ بين انخفاض ونشز حتى يتصل ببيرة فكتوريا بالقرب من بونجاكو على نحو ثلاثين كيلومتراً عن عنبي في الجنوب الغربي وهو يفصل قسم اغندا عن قسم بدو ومسافة طوله مائتان وخمسون كيلو متراً وذ هبته في عامة سيره شرقية محضة قال فيه المكتشفون انه مجرى بطيء السيرة يجتاز معظمه في مستنقعات البردي ^(١) وتكون سعته عند مصبه اربعماية مترو يدخل البحيرة في سبخة واسعة . ونهر رويزي ينشأ في العدو العليا من الملاية الغربية في قسم انكولي تترأى اليه مياه الثقيل من ارض واسعة الاقطار ومنشأه في نسيق من الاجام الواسعة تنصب اليه مياه كثير من الجبال القائمة على جانبي مسيله الاعلى ويبلغ طوله مائتين وثمانين كيلومتراً ويقع في بحيرة فيكتوريا بالقرب من نهر كاجيرا شمالاً ووجهه مجراه الغالبة مهب الشرق فيمر بمحلة امبارا قاعدة مقاطعة انكولي وهو نهر جار مثل سائر الانهار التي تقضي الى تلك البحيرة الى الشمال عن النضم الانجليزي الالمانى وبالقرب من تلك الحلة نهر رويزي يجري في مضيق ماؤه غور مسافة اربعماية متر وعلى منكبيه روابٍ وعرة يختلف ارتفاعها من بين خمسين الى ستين متراً وسعته ايام الفيض بقرب من سبعة عشر متراً ولقد سُبر غوره في السادس من شهر فبراير سنة ١٩٠٣ فكانت خمسة وسبعين سنتيمتراً وكانت المياه حينئذ في اقصى انحطاطها وجريتها مع ذلك متراً واحداً واثنين وعشرين

سنتيمتراً في الثانية وكان تصرفه احد عشر متراً مكعباً في الثانية ويبلغ معظم ارتفاع مائه ايام طفيانه مترين فينسب في مفيض سبعة مائة متر وقطاعه حينئذ سبعة وسبعون متراً وبما ان جريته في ذلك الحين لا تكون اقل من ثلاثة امتار في الثانية فتصرفه اذاً مائتان وثلاثون متراً مكعباً في الثانية . ولما كانت انحداره شديداً فلا غرو اذا بلغ تصرفه في جمام فيضه ثلاثمائة متر مكعب في الثانية . هذا ومسيل نهر روبري ستمه نحو من سبعة عشر متراً وغوره متران ونصف ويكاد يكون جرفاه عموديين عليه ومسيله كثير الصخور فهو يجري في تعاريج ومعطف شتى وقلما تكون في اعاليه مسافة عشرين متراً منه مستوية المجرى . ماؤه كصافي الكهراء لوناً فهو اشبه بلون الطُرب^(١) لكنه شروب وهو مُستَوَرَد رجال الحامية في اُمبارارا . وعلى الف وخمسمائة متر عن هذه المحلة تهبط مياهه في جنادل وبعد ذلك بثلاثة كيلومترات ترى شلالاً مسقطه ستة امتار ومفيض النهر ما خلا مجراه الفيضي غاص بالدغل مطوياً بالنخيل وطوائف البردي وكذا المهاوي والهضاب مغطاة بالاحراج وفي اواخر مسيله يجوز اجام بحيرتي ماجنجا وكاشيرا وهناك يقترن بُهَيْرُ مائاه من مهب الشمال فيمتزج النهران وفي خروجهما من تلك الاجام يسيران معاً في مجرى واحد يري الى بحيرة فكتوريا على مقربة من مصب نهر كاجيرا فيها بعد . روره في نفس تلك الاجام

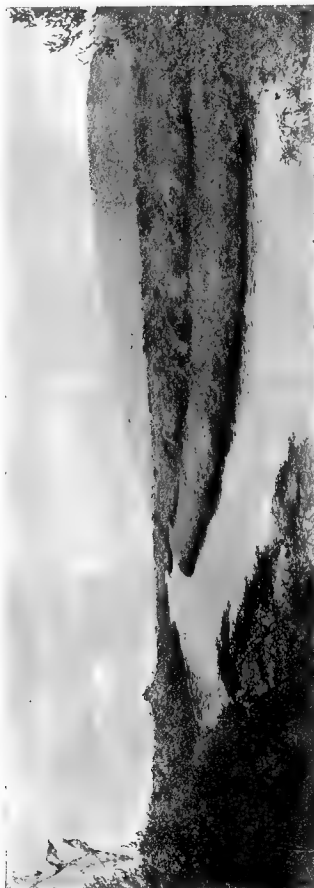
اعلم وفقك الله ان اهم الممدات الرامية الى بحيرة فكتوريا هو ولا ريب نهر كاجيرا المتقدم ذكره بغير قياس واذا صح ان نهراً يمون بحيرة هائلة الاقطار مثل هذه لا بد ان يكون له شأن اكبر في ارتفاع سطحها وهبوطه يكون نهر كاجيرا اذاً اصل النيل ومصدره . غير اننا اذا نظرنا الى ما لمُشْتَمَلِ البحيرة من المساحة واستدركنا مقدار ما يتبخر من مائها بالحرارة تبين لنا

(١) انظر دائرة المعارف صحيفة ٢٤٩

ان ذلك الشأن حَذَسَ وتَحَمَّنَ وان النهر ما هو الا واحدٌ من الانهار الكبرى الصابة الى البحيرة ولا شأن له قط في مقدار مياه النيل الخارجة منها . نعم يؤكدون^(١) ان تياراً يتخطى البحيرة ويتجاوزها من نهر كاجيرا جنوباً الى شلالات ريبون شمالاً ولكن قد يكون ذلك التيار غير ناشئ عن وفرة ما يدخلها من مياه ذلك النهر وان قيل خلاف ذلك فالقول بعيد عن الصحة لا يعول عليه ودليله ان ذلك التيار يُشاهد ايضاً في اوان غيض النهر والارجح انه ناشئ عن هبوب ريح الشمال على وجه الماء في طائفة كبرى من السنة . ولا يصح الحتم بكون نهر كاجيرا مصدر النيل واصله فاما مصدره الا البحيرة نفسها ففي حوض فسيح تتلَبَّب الى مجار شتى ينصرف منها مقدار مفروض من المياه منسكبة في النهر الاعظم وعليه عمران السودان ومصر . اقول ان نهر كاجيرا قصده عدد عديد من الرواد والسيارين أشهرهم اُسَيْبِك^(٢) وَاُسْتَنْلِي^(٣) وَاُسْتَلْمَان^(٤) وِبُونَمَنْ^(٥) وَاُسْكَنْتِ الْيَط^(٦) وِرْمَنِي^(٧) وَاَتْرُونَا^(٨) وُقُنْ جَتَرَن^(٩) ثم جاء من رانهم رجال الوكالة الانجليزية الالمانية فاستطاعوه وفذلكة ما قالوه فيه هي كما يأتي :

- (١) كتاب مستعمرة أغندا للسرجونستن - لندن سنة ١٩٠٢
- (٢) فذلكة في اكتشاف يتايغ النيل - جريدة سنة ١٨٦٤
- (٣) كتاب « مجاهل افريقيا » والرحلة الى الديار المدهمة
- (٤) المعية الامنية في الرحلة المرسية الافريقية - برلين سنة ١٨٩٤
- (٥) كتاب دُرُخْ مسيلند زورنلِكِلِه - برلين سنة ١٨٩٤
- (٦) كتاب رحلة طبيعي في اواسط افريقيا - لندن سنة ١٨٩٤
- (٧) كتاب اِهَنْدِلَنْجِن در دُتْشَن مُشْتَرِجِيَه سنة ١٨٩٧
- (٨) كتاب مَيْتَه بَرِيْسُنْ فُنْ دُتْشَن است افريكا برلين سنة ١٨٩٧
- (٩) كتاب دُرُخْ افركا فُنْ اُسْتَنْخْ وِسْت - برلين سنة ١٨٩٥

نصر کا ریجا (عن رسم شمس الما جدر یلین)



مزاج نهر كاجيرا من مياه ثلاثة انهار كبرى اولها نيافرنغو يخرج عند
١٠ و٣٠ من العرض الجنوبي في المنحدر الشرقي لسلسلة الجبال البركانية القائمة
بين الانهار الصابة الى بحيرة كيثو والانهار الصابة في بحيرة البرت ادوارد .
وثالثها نهر أكينارو ورابعها نهر روفو ويخرج هذان النهران عند ٢٠ و٥٥
من العرض الجنوبي من رواب حجرية هي حد المفجرة الغربية ويكون ينبوع
احدهما من الآخر جار الجنب ولا تبتعد عنهما عن الطرف الشمالي لبحيرة
طنغنيجا ويكون الحرف الفارق هناك ضيقاً جداً وتقترب مياههما بينهما
الارض مسعتا ثمانية كيلومترات فينعطف احد النهرين في مهب الشرق ويصب
في بحيرة فكتوريا ويصرف الآخر صوب الغرب ويرى الى بحيرة طنغنيجا .
ويجتمع نهر نيافرنغو (وهو على نحو مائتين وخمسين كيلومتراً من مخرجه)
بنهر اكينارو وبعد نقطة مجتمعهما بخمسين كيلومتراً يتجلب اليهما نهر روفو
ويكون من مجموعهما نهر كاجيرا المتقدم ذكره . هذا والظاهر ان نهر روفو
هو اكبر الانهار الثلاثة المذكورة لكن نهر نيافرنغو أطولها . أقول وقد
قصد الكونت فن جتسين هذا النهر في شهر مايو سنة ١٨٩٤ قال ان عرضه
يبلغ اربعين متراً وغوره من بين اربعة الى خمسة امتار ومستقرغ مائه اربعين
متراً مكعباً في الثانية . وقال الرحالة رَمْسِي انه استقصى سمة النهر في
شهر مارس سنة ١٨٩٧ في نقطة اجتماعه بنهر اكينارو فاذا بها ثلاثة واربعون
متراً وسبتر غوره فوجده يقع بين متر واحد وخمسة وسبعين سنتيمتراً وبين
ثلاثة امتار وخمسة وسبعين سنتيمتراً تصرفه بين اربعين وخمسين متراً مكعباً في
الثانية . قيل ان النهر يقرب من نهر نيافرنغو ايراداً واما نهر روفو فقد استقصاه
الرحالة بوم في شهر سبتمبر سنة ١٨٩٢ عند مخاضة رؤايلوا فكانت سعته
هناك خمسة وثلاثين متراً وغوره ثلاثة امتار وتصرفه مائتين وخمسين متراً
مكعباً في الثانية الواحدة والنهر حينئذ في بدء فيضيه ولقد تبينه ايضاً الرحالة

رَمْسِي في مايو سنة ١٨٩٧ عند نقطة التقائه بنهر نيافرنغو فرأى سبعة هناك تسعة وعشرين متراً وغوره خمسة امتار ونصفاً وجزية اثنين وتسعين سنتيمتراً في الثانية بمعنى ان تصرفه يكون مائة وخمسين متراً في الثانية . وعن الرّحالة بومن ان لهذا النهر مستمدن جدول لوفيرنجا و جدول مواريزي وكلاهما مصدره في الجنوب من روابي كنجونسي على اطراف بحيرة طنينغيجا والى الشمال عن ملتقى النهرين هناك تبصر نهر كاجيرا ذاهباً في سمت الشمال بازاء الفجوة العظمى مسيرة مائة وسبعين كيلو متراً ويكون انحداره في تلك المسافة عشرين متراً ثم يسير امداً مديداً في نسيق من الاجام الكبرى تنتهي الى مستنقعات بحيرتي ابكيكي وكسنغيني . قالوا ان سبعة تختلف بين كيلومترين وخمسة كيلومترات وفي ابان فيفضيه يفهم الوادي ماء فيغمرة فكان البحيرتين والمنافع حوّاكم يحكم ماءه فتقصصها نقصاً يذكر وعند لاتوما (والعرض الجنوبي هناك ١٠ و ٢) ينشئ فجأة الى الشرق فيسير في هذه الوجهة مائة وثلاثين كيلو متراً ثم يصب في بحيرة فيكتوريا عند ٥٥ من العرض الجنوبي ويكون بجانب مفيضه من جهة الجنوب جبال رومبارا . قال الرّحالة لَنُجِفِلْد وتحدّر مياهه هناك عن جنادل سائرة في واد تكون سبعة بين خمسة عشر وعشرين كيلو متراً تناظرها رواب شاحنات حتى بلدة كِنْتَنجُولِي ومن ثمّ يشق في سهل ابازري التربة واخدد مسيله بعيد النور له جرف ارتفاعه بقدر عشرين متراً ثم ترى هذا الارتقاع يتناقص كلما تدانيت من البحيرة . ولقد تجسّس اسكط اليط قبالة لوما فاذا سعة مسيله ستة وثلاثون متراً ونصف وجزية متر واحد في الثانية قال اليط انه بعيد النور . اقول اذا افترضنا دَرَكَة (أي عمقه) بقدر ثمانية امتار يكون تصرفه ثلاثمائة متر مكعب في الثانية . هذا وسعته قبالة كِنْتَنجُولِي تكون فيما بين ستين الى سبعين متراً والنور فيما بين تسعة واحد عشر متراً وجزية من بين متر

ونصف الى مترين في الثانية بين فبراير وابريل^(١) وذلك يدل على ان أدنى تصرفه ستائة متر مكعب في الثانية واقصاه الف وخمسمائة . قال الكنت فن أشقنيس ان عرضه في شهر اكتوبر يختلف من بين ثمانين كيلومتراً الى مائة كيلومتر وغوره من بين عشرة امتار الى اثني عشر متراً وعبر عن جريته «بالسرع»^(٢) ولم يُفصح . فاذا كانت تلك السرعة متراً ونصفاً في الثانية فيكون التصرف الفاً وخمسمائة متر في الثانية . ولقد تأتى للكولونل دلي ردي كلف وهو عضو في لجنة تحديد التخوم الانجليزية الالمانية ان يستقي تصرف نهر كاجيرا في العشرة الكيلومترات الاخيرة من مسافته وكان ذلك لسته وعشرين خلّت من شهر فبراير سنة ١٩٠٣ (وهو آخر استقصاء بوش الى الآن) فكان اقله مائة وثلاثة واربعين متراً مكعباً في الثانية بحساب ان سمة قطاعه تكون مائة وخمسة امتار ومنتهى غوره سبعة امتار ومعظم جريته خمسمائة وستة وعشرون من الف من المتر في الثانية وقد عدّ ذلك احطّ تصرف للنهر . اذاً يقال ان تصرفه يختلف من بين مائة واربعين متراً مكعباً في الثانية الى الف وخمسمائة متر ولولا انتفاص مائه في مسيره لداعي اجتيازه اجاماً وبحيرات إسكان تصرفه اغزر من ذلك بكثير^(٣)

اقول ولا تحصل الفائدة المطلوبة من الكلام على بحيرة فكتوريا ما لم يكن مقروناً ببعض البيانات عن هبوط مياهها المتوالي الذي يقال انه وقع في العشرين او الثلاثين سنة الغابرة . ولا خفاء ان هذا المطلب هو من الاهمية

(١) قاله قتر اخذاً عما كتبه اسبيك وجرات واستلي واستلي وفن تروطا

(٢) طالع كتاب «سفرة في مياه كاجيرا» طبع في الجريدة الاستعمارية

سنة ١٨٩٣

(٣) اخبرني ليونل دكل انه لما جاء روفوفو في سنة ١٩٠٠ كان النهر مستفيضاً

بالمسالكات

يمكن لاسيا فيما يختص بالديار المصرية لان على مياه تلك البحيرة شربها وهي عماد ارتقاها. أما ان تلك المياه قد توالى عليها المهبوط في عدة سنين متلاحقة ففضية ثابتة لا ريب فيها ولكن لا يعلم علم اليقين أهذا المهبوط عارض لا يعتد به نشأ عن قلة مياه الامطار المترامية الى مفيض البحيرة ونزارتها أم هي مياهها تنحسر انحساراً بطيئاً متواصلاً على التوالي كما قد وقع ذلك لبحيرات اخرى من بحيرات اواسط افريقيا . وهذا عليه رجال القسم اجمع

واعلم انه لا توجد ارساؤ صحيحة يبين منها الورق (اذا كان ثمة فرق) بين متوسط منسوب البحيرة الحالي ومتوسطه السابق الا ما تم لنا ان نستجليه من الارصاد بالمقاييس التي اقيمت من عهد قريب فنعلم منها يومياً مقدار زيادة المياه وتقصانها . وهالك يحمل ما جمعه من الأنباء في هذا الشأن أثناء رحلتي الى تلك البلاد في شهري يناير وفبراير من عام ١٩٠٣

اولاً — قال الأب أبريسون احد رجال البعثة الفرنسية الى عتبي انه منذ سبع او ثمان من السنين هبط منسوب البحيرة في خور كيسوي بين عتبي وخور مريكسن شيئاً كثيراً حتى تقلص عرضها بقدر سبعة الى عشرة امتار في تلك المدة

ثانياً — قال المسيو بروداج وهو احد رجال نظارة الاشغال العمومية في مستعمرة أغندا ان الصخور الناتئة عند عتبي على مقربة من الشاطئ ، كان رأسها الداخلة في البحيرة غاطساً مغموراً بالماء في عام ١٨٩٦ وفي عام ١٩٠٣ انحسر الماء عنه وبرز فوق سطحه فتخلف منه هنة بقدر ستة عشر سنتيمتراً ارتفاعاً

ثالثاً — وعن المسيو مارتين جاني الاموال الاميرية في عتبي (وهو خبير باطوار البحيرة منذ سنة ١٨٨٩) ان لكسومي اليوم عمراتاً ومراعي كانت مواقعها يوم تبتئها بادیء بدء ماء غمراً . وفي اعتقاده ان الامطار قلت على منحدرات مفيض البحيرة فترى مواقع كانت فيما سبق مآجلاً ومستنقعات وهي اليوم

جَفَاف . وقد انحسرت المياه عند شلالات ريون فكان من انحسارها أن قلت سمعتها بقدر عشرة امتار عما كانت من قبل وبما أن الأرض في تلك النقطة تصعد من حد الماء صعوداً عمودياً فيكون الانخفاض راسياً أيضاً وهو بقدر متر ونصف . ثم قال أن بقعة سبالا في جزيرة سسي في الطرف الجنوبي الغربي منها هي اليوم بَسُّ وكان من قبل ماءً يجتازهُ الأهليون بالقوارب . إلى أن قال وكان في البحيرة جزيرتان منفصلتان عنها فأصبحتا اليوم متصلتين بها ولا فاصل . وكان بين جزيرتي كاينجا ولولبنا برزخ تسير فيه المراكب فأصبحت الجزيرتان اليوم جزيرة واحدة

رابعاً - وعن المستر مكلينتر وكيل مندوب الاقليم النيلي في مقالة له ادرجت بين منشورات الحكومة عن الديار المصرية (عدد ٧) قال ان للآباء اليسوعيين في موانزا جنوبي البحيرة سجلًا يدونون فيه الارصاد مأخوذة عن علامات يرسمونها على الصخر يتبين منها ان مياه البحيرة قد هبطت في الخامس والعشرين سنة الاخيرة هبوطاً قدره متران واربعون سنتيمتراً

هذا وأزيد على ما تقدم ما جاء به أستيلي وأستلمن وبومن وغيرهم ولكن آراءهم وأدلتهم في بعض الحوادث والامور متضاربة متباينة . ولا مشاحة في ان مياه البحيرة دائمة المهبوط والانحطاط منذ سبع سنين مضت غير اني اقول ان الامطار في تلك الفترة جاءت تحت المتوسط وكادت في النصف الشمالي من البحيرة في عام ١٨٩٩ تكون قاحطة . ولا يرح دائرة الذهن عند البحث في هذه المسألة ان الرواد الاوربيين لم يعرفوا هذه البحيرة الا من عهد ليس بالبعيد وهو زمن وجيز بالنسبة للزمن الذي تقتضيه الطبيعة لتغيير قسم كبير من الارض تغييراً كلياً . لكن من المؤكد الثابت ان بعض البحيرات انحسرت مياهها فانخفضت مناسيبها . أما انكماش مياه بحيرة البرت ادورد واقبالها فقالوا ان بواعثه طبيعية وأما انحسار بحيرات المغاجر الشرقية

وانحطاط مناسيها (اذا ثبت انحطاطها) فداعيها انخساف طفيف في ارض تلك المقاجر^(١) لكن جزر بحيرة فكتوريا لا ينتحل له سبب من هذين السبين . ويقال ان لانتقاص مياهها المتوالي سبين قلة السيول الدورية وانخفاض حرف الحاجز بالتآكل والتحات - اقول ولقد بحثنا في امر هذا التآكل بحثاً لمياً فلم نجد له اثراً فالصخر هناك صلد لا دلالة فيه على تآكله غير ما احده احتكاك المياه ومما لا ريب فيه ان حرف الحاجز المذكور سينتقص على كرو الزمن ولكن انتفاضة اليوم بطل ، جداً حتى لا يحتسب شيئاً حيال الهبوط الهائل الذي وقع لمياه البحيرة في السنين الاخيرة . اذا لا يصح جداً ان يكون الهبوط مقياً مستديماً فانه سيطل ولا ريب اذا سالت الامطار مدراراً على سالف طريقها فترفع مياه البحيرة حينئذ راجعة الى منسوبها الاول^(٢)

ومما أوجب ذكره قبيل مبارحة الكلام في هذا الباب ان الكتبت لئلا مدير عموم مصلحة المساحة المصرية وهو من علماء الطبقات الارضية المشاهير قد عانى البحث في المسألة من حيث تكوين علالية البحيرة وما

(١) يقال ان بحيرات نيقاشا والمنظيطه وبرنجو قد تناقصت مياهها بخلاف بحيرة نكور فان مياهها قد تزايدت

(٢) بعد كتابة ذلك خرج المسيو بزداج من بلاد الاغندا في اوائل اكتوبر سنة ١٩٠٣ طالباً مدينة القاهرة فلما في التاسع عشر من ديسمبر وحديثي بما يؤيد ما اورده قال ان البحيرة قد تعالت مياهها علواً بعيداً حتى اصبح الثاني الواقع عن عتبي وورد ذكره في الملحق الثالث غاطساً في البحيرة والماء يعلوه بقدر متر وان المياه تعاظمت عند رصيف عتبي فصارت الى خمسين سنتيمتراً عن سطحه وتقديره في الاصل ان يكون ذلك السطح اعلى جسام المياه العادي بمتر واحد وثمانين سنتيمتراً ثم قال ان جميع ما كان قد انكشف من بطن البحيرة بأحسارها في هذه السنين الاخيرة أصبح اليوم مغوراً بالمياه

جاءت به أرصاد المقاييس القائمة حديثاً من المناسب المستغربة الغامضة^(١) والذي حير الباحثين في امر هذه المقاييس وصلّهم انما هو التباين العجيب فيما بين مناسيب البحيرة المرصودة عند عتبي والمناسيب المستجلة عند كُسوي وجنّجا فيينا كانت المياه في مقياسي هاتين النقطتين تنخفض كانت بمقياس عتبي تواصل الارتفاع . قال الكبتن لينز ان هذه المحلّة غشيها الزلزال في عامي ١٨٩٨ و ١٨٩٩ فانخفض به اديمها بعض الانخفاض وادّى ذلك الى التباين المذكور لكن تخطر الارض بذلك الزلزال لم يكن ماساً بخليج نبُوليون وجنّجا ولا بخليج كفيرندو وكسوي . ثم في عام ١٩٠١ عالت المياه بمقياس عتبي فصارَت اُعلى منها بمقياس جنّجا وكسوي بقدر ثلاثين سنتيمتراً ذلك يشير الى ان خوارق حدثت في عتبي اتجت هذا الانقلاب والتغير اما مقياسها ففي نقطة اُمنة لا يدنو لها البحارون ولا الصيادون ويرقبه المسيو ماهون ناظر حداثي النبات راصداً مناسيبه بنّاية الدقة . وقد أثبت الكومندور هوِيَتوس في مذكرته ان المياه بمقياس كسوي لم تنقص قط في تلك الفترة ولكنها بمقياس عتبي كانت تزايد . ومن المعلومات التي تناولها الكبتن لينز المشار اليه نظريّة هي ان الارض عند عتبي زلزلت زلازل متقاطعة ساقّت الى المقاييس خللاً وتشويشاً فاصبحت عاطلة لا تصلح لرصد المنسوب في البحيرة لشدة اضطرابه بين صعود وتزلزل . قلت وتسير هذه الحادثة معقول يستصعب ان يؤثّر بأحسن منه في هذا الصدد فان مقياسي كُسوي وجنّجا يتطابقان ولهما أرصاد يعول عليها في الزيادة والنقصان^(٢) . والخلاصة ان اقصى فورة مياه

- (١) ترى مذكّرة الكبتن لينز مذكّرة ذات قائمة جُلّي وهي ملحّة بهذا الكتاب وكذا مذكّرة الكومندور هوِيَتوس في هذا الشأن
- (٢) ان سبب اختلاف المناسيب بين ارصاد جنّجا وارصاد كُسوي في شهر ديسمبر سنة ١٩٠١ ظلّ في حيز الخفاء حتى تبين لأولى الشأن ان رجال الحكومة كانوا

البحيرة تتفاوت من بين قدم واحدة الى ثلاث اي من بين ثلاثين الى تسعين سنتيمتراً في السنة وان مياه البحيرة قد انحطت في السبع السنين الاخيرة بقدر ستة وسبعين سنتيمتراً عن متوسط المناسيب ولكن لا دليل على كون الانحطاط ثابتاً مكثفاً فان المعلومات التي وعيناها وما اكتشفناه من امر الامطار في تلك الاصقاع يدل دلالة واضحة على ارتفاع في عام ١٨٧٨ عقبه هبوط متواصل من عام ١٨٨٠ الى عام ١٨٩٠ تلاه ارتفاع متواصل من عام ١٨٩٢ الى عام ١٨٩٥^(١) ومن ثم هبوط متواصل من عام ١٨٩٦ الى عام ١٩٠٢. ومما لا ريب فيه ان المناسيب في تلك الفترات كانت تتعلق تماماً على مقدار الامطار بحسب ما اتصل بنا بناءً عنها

بقي علينا^(٢) ان نستبين وجه الارتباط والتقارن بين مبلغ المياه الداخلة الى البحيرة في كل سنة والمقدار الذي يستورده النيل عند شلالات ومساقط ريون والكمية التي تتطاير منها بالتبخر. قلت فيما سلف ان المعلومات الاساسية فيما يختص بجمهور المياه التي تقع في قربات البحيرة غير وافية وان تفريع تلك المياه في البلاد التي سبغها منطقة مغيض البحيرة الواسعة الارحاء لا ضابط لها ولا حاكم وعلى ذلك يستحيل تقدير مبلغ المياه الدورية

قد خفضوا مقياس جنجا بقدر ثمانية وعشرين سنتيمتراً وسهواً عن ذكر ذلك اولم يدونوا الفرق في سجلات ارصادهم

(١) لا يعول على ارصاد عامي ١٨٩٣ و ١٨٩٤ فانها سقيمة

(٢) ان البحوث الكبتن لينز فيما يختص بمياه السيل ومناسيب البحيرة كشفت الستار عن اولى بداهية وهي ان متوسط ارتفاع المياه في البحيرة في سنة ما من السنين متعلق على مقدار الامطار التي تجي في شهري نوفمبر وديسمبر من السنة التي قبلها والغالب ان تبلغ المياه اقصى منزلتها في شهر يوليو وتدل ارصاد السيل على انه اذا السماء درت بالمطر التزير على مواطن السيل في شهري نوفمبر وديسمبر من اية سنة فربما كان متوسط المنسوب في مدار السنة التي تليها مرتفعاً

الداخلة الى البحيرة تقديرًا صحيحًا نيرًا غير اننا مع ذلك يصح لنا ان نعالج تقديرًا يكون منه فائدة ونفع ولو كانت المعلومات قاصرة قليلة ولا يبعد ان يحجى رقم التقدير احط من الرقم الصحيح . راجع ما قلته في صفح ٢٠ و ٢١ و ٢٢ من هذا الكتاب تر ان متوسط الامطار الدورية بقدر ما بلغت الابحاث والاستقصاءات الى الآن يتجاوز مترًا واحدًا وعشرين سنتيمترًا في الطرف الشمالي للبحيرة ومترين في الطرف الجنوبي منها وللأسف في حساب التقدير المذكور نجعل اقل متوسط الامطار مترًا واحدًا وخمسة وعشرين سنتيمترًا او خمسين عقدة في عامة منطقة البحيرة - فنقول

تبلغ منطقة مضاجع السيل مائة واثنين وسبعين ألفًا من الكيلومترات المربعة ومساحة مفيض البحيرة نفسها ثمانية وستين ألفًا ويجب ان يمتد بمقدار ما يتسرب من مياه السيل الى المهابر وهي الانهار والجداول ثم ان ارضًا واسعة المساحة من تلك المنطقة دغلة كثيرة الحرجات قيل ان في بعضها ولا سيما منها البقاع الجنوبية والجنوبية الشرقية شتات الشجر وقد اتفق القوم على تقدير ما يجري من مياه المطر الى الانهار والجداول والمصارف في الانحاء الشجراء الناصة بالادغال بقدر خمسة وعشرين بالمائة من الامطار اي ربعها وأكثر من الربع في الانحاء قليلة الشجر وعلى ذلك يصح القول بان متوسط ما يدخل البحيرة من الامطار الدورية يكون بقدر خمسة وعشرين بالمائة في الاقل من مقدار الامطار الدورية كافة وهاك التفصيل

مستتر . كـ ب

| | |
|-------------|--|
| ٥٣٧٥ | منطقة مضاجع السيل ١٧٢٠٠٠ كيلومتر مربع $\times ١٢٥$ |
| ٨٥ | سطح البحيرة ٦٨٠٠٠ كيلومتر مربع $\times ١٢٥$ |
| ١٣٨٧٥ | المجموع |

هذا فيما يختص بمستورد تلك البحيرة واما فيما يختص بمقدار ما يستدوه النيل منها في سنة تكون مياهه فيها على قدر معتدل قال المستر كبريج ان متوسط ما

ينصرف من البحيرة عند شلالات ريبون يبلغ خمسمائة وخمسة وسبعين متر مكعباً في الثانية أعني تسعة واربعين مليوناً وسبعمائة ألف متر مكعب في اليوم أي ثمانية عشر ألفاً ومائة واربعين مليوناً في السنة أي ثلاثة بالمائة من المجموع المتقدم ذكره وهو كما لا يخفى طفيف بالنسبة الى مقدار ما يدخلها من المياه . ولمعرفة ما يصير اليه فاضل ماء البحيرة وهو سبعة وثمانون بالمائة يجب تدبُّر ارساد المقاييس المثبوتة الدالة على منازل سطح مائها بين صعود وانخفاض يومَ يومَ وبالبحث لم أرَ قط احسن من مقياس كسومو اساساً للعمل لان ارساده تكاد تكون مستكملة متواصلة وهي دقيقة الى الناية فأخذت عنه نسيقاً من ارساد المناسب في ثماني سنين مبتدئاً من سنة ١٨٩٦ الى سنة ١٩٠٣ حاذفاً منها سنتي ١٨٩٧ و١٨٩٨ لانها غير متواصلة بسباب الثورة المهدوية . وتبين لي من تلك الارصاد ان متوسط المنسوب كان في مجمل تلك السنين ستة وستين سنتيمتراً وان الارتفاع كان معظمه في سنة ١٩٠١ اذ بلغ فيها تسعة وثمانين سنتيمتراً وهالك جدول ذلك

| سنتيمترات | اقدام | عدد | السنة |
|-----------|-----------------|-----|---------|
| ٤٦ | $٦ \frac{1}{2}$ | ١ | ١٨٩٦ |
| ٧٩ | $٧ \frac{1}{2}$ | ٢ | ١٨٩٩ |
| ٦٩ | ٣ | ٢ | ١٩٠٠ |
| ٨٩ | ١١ | ٢ | ١٩٠١ |
| ٣٢ | $٠ \frac{1}{2}$ | ١ | ١٩٠٢ |
| ٨١ | ٨ | ٢ | ١٩٠٣ |
| ٦٦ | ٧ | ٢ | المتوسط |

ومن الواضح ان ضرب مقدار هذا الارتفاع بمساحة وجه البحيرة يكون محصله مقدار المياه المنسكبة في البحيرة امتاراً مكعبة في سنة واحدة مُسَقَطاً منه مبلغ التبخر ومقدار ما يستنزفه نهر النيل من تلك البحيرة ففي سنة الفيض المُقْبِل كفيض ١٩٠٢ بلغ ذلك المقدار واحداً وعشرين ألفاً وسبعمائة

وستين مليوناً (٢١٧٦٠٠٠٠٠٠) وبلغ متوسط السنين الست المتقدم ذكرها ما خلا سنتي ١٨٩٧ و ١٨٩٨ اربعة واربعين ألفاً وثمانمائة وثمانين مليوناً (٤٤٨٨٠٠٠٠٠٠) وفي سنة الفيض المكثّر كفيض ١٩٠١ بلغت الكميات ستين ألفاً وخمسمائة وعشرين مليوناً (٦٠٥٢٠٠٠٠٠٠٠). هذا وقد اتخذت اساساً لعدي واحصائي متوسط كميات الست السنين المذكورة وقدره ٤٤٨٨٠ مليوناً من الامتار المكعبة والشيء مقبول لان الاحصاءات كلها قاعدتها المتوسط عدداً - اما عن مقدار ما يتبخّر من مياه البحيرة فأقول . افرض (١) مقدار المياه المنسكبة في البحيرة في مدى حَوْل كامل أي ١٣٨٧٥٠ مليوناً و (ب) مقدار ما يفيض به النيل في حَوْل واحد وقدر ذلك ١٨١٤٠ مليوناً . و (ج) مقدار ازدياد البحيرة في حَوْل واحدٍ ايضاً وقدره ٤٤٨٨٠ مليوناً بعد استئزال مبلغ التبخر والتصرف فيكون مبلغ التبخر في السنة هكذا ١ - (ب + ج) = ١٣٨٧٥٠ - (٤٤٨٨٠ + ١٨١٤٠) = ٧٥٧٣٠٠٠٠٠٠٠ متر مكعب بمعنى ان خمسة وخمسين بالمائة من متوسط ما يقع الى البحيرة في الحَوْل يتصاعد في الجو بخاراً^(١) او ان التبخر يقلل منسوب البحيرة بقدر متر واحد ومائة وثلاثة عشر مليوناً (١٦ ١١٣) في الحَوْل أو ثلاثة مليمترات في اليوم والحق ان معدل التبخر اليومي يختلف مقداره في اثناء السنة اختلافاً كلياً ولا تبخر في فصل الشتاء متى طَبَق السحابُ الجوّ وانهمرت الامطار وربما وقع اكثره في غضون اشهر القيظ والجفاف وهي خمسة يناير وفبراير ويونيو ويوليو وأغسطس وعلى ذلك فيكون التبخر فيها بقدر سبعة مليمترات في اليوم . واعلم ان ما آتينا به في ما تقدم من التقدير كساحة مفيض الماء ومساحة البحيرة ومتوسط الامطار الدورية ومتوسط ما ينصرف الى الانهار والجداول ومتوسط تصرف النيل في السنة إن هي كلها الأتخمين فكلمة كبرت دائرة الالام بهذا الموضوع

(١) لم اعتد في تقديري بمقدار ما ينور من الماء في بطن الارض

استلزمته الارقام التي اوردتها تنقيحاً وتعديلاً كبيرين . ومع صحة ما قلته فان تخميني اسندته الى مفروضات وارجحيات فان سعة مضاجع السيل في الارض والبحيرة اخذتها عن احدث الخرائط الارضية ومقدار مياه الامطار اركنته الى ارساد قليلة صارت الي . واما متوسط ما تستورده المهاب من ماء المطر ففيه ريب لكن المقدار الذي اوردته هنا ما هو الا بالقياس على ما يفرضونه من وجه عام لامطار البلاد ذات الحراج والادغال . اما مقدار تصرف النيل في السنة فحصى من قطاعات مأخوذة ومن ارساد ما للمياه من الجرية . وبناء على ما تقدم يبقى ما اوردته من التقدير ثابتاً ريثما تشير المعلومات التي يكشفها الزمن الآتي الى وجوب التعديل المذكور بكمياته وكيفياته

وقبل الانصراف عن هذا البحث يحسن بي ان استطلع ما يكون من شأن البحيرة فيما لو اقيمت قناطر تعديل وموازنة في شلالات ربون تحبس بها مياه النهر وتحكم لم ذلك يحدث ازدياداً في منسوب البحيرة . فاقول ان متوسط تصرف النيل هناك يبلغ تسعة واربعين مليوناً وسبعائة الف متر مكعب في اليوم فلو حبس هذا المقدار عن الانصراف من البحيرة لارتفع منسوبها بالنظر العلمي بقدر اثنين وسبعين جزءاً من مائة الف من سنتيمتر في اليوم (٠.٠٠٠٧٢) او (٠.٢٦٢٨) في السنة ومحصل ذلك انه يقتضي لرفع ذلك المنسوب بقدر متر ثلاث سنوات ومائتان وثلاثة وتسعون يوماً لا بل يستوجب ذلك مدى أبعد لان التقدير المذكور مبني على فرض ان مساحة سطح البحيرة لا تزيد بارتفاع المنسوب والحال انها تزيد زيادة محسوسة لان المياه تغمر حينئذ الثقائع والمنخفضات من الارض في فسيح شاسع من البلاد وزيادتها على هذه الصورة يزيد التبخر زيادة نسبية لا ريب فيها . هذا وايراد النيل في عامة تلك الفترة معدوم

الفصل الثالث

في البلاد الواقعة فيما بين بحيرتي فكتوريا والبرت ادورد
ومنها قسماً بدو وانكولي

يتبدى طريق القوافل بين هاتين البحيرتين من بلدة بوجاجو على الضفير
الغربي لبحيرة فكتوريا شاقاً في محلي مساً كما مركز بدو ومبراً را مركز انكولي
ويخرج عند بلدة كزنجا على الطرف الشمالي الشرقي لبحيرة البرت إدورد
ومسافة ذلك مائتان وثمانية وتسعون كيلومتراً^(١) اما مستوى العالاية عند
محلة بوجاجو (والعرض الشمالي هناك ١٣) فاربعون متراً عن سطح الماء وهي
تأخذ من الشاطئ في صعود شاق . وفي تلك المحلة بقعة فيحاء مُعشبة
تكتنفها حرجة مستطيلة الشكل كالمنطقة يختلف عرضها من بين اربعة الى
خمسة كيلومترات يتبدى عند نهر كاتنجا شمالاً وتنتهي عند نهر رويري
جنوباً مسافة تيف على مائة كيلومتر وتسير على محاذة بحيرة فكتوريا وهي
غياض ملتفة الاشجار غاصة بالكلاء الكثيف ويتمرّش باشجارها نبات
ضخم تسترسل أوردته وتبدل من الاغصان مطاوي وليّات . وهناك
من النخيل كثيرة ومن الازهار البرية زاهية ووافرها ومثال ما في تلك البقعة
وفي الأغندا ايضاً من النباتات النضيرة شجيرة يقال لها أرثرينا تومنتوزاتري
مفترشها أو صوانها مزداناً بعدد عديد من عناقيد الزهر الجلناري منبثة في

(١) قد انشئت طريق لمرات النقل ايضاً بين هاتين المحلتين ولها شعبة
تؤدي الى عنتي والطريق مهيئة لدورات العجل في حدود الراية الهينة المسلك لكن
طريق القوافل مفرقة وهي اخصر من هذه الطريق لكن في بعض المواقع منها تداريج
باقاة صعبة المرتقى وكلتا الطريقتين من عمل اهل البلاد اشتغلا فيهما مقابل اعطائهم من
دفع عوائد الخصاص والحكومة تعباً في تهديم امرها ولا سيما في قسم بدو

الارض . ولما كانت الشجرة فلما يخلو منها مكان كانت الوان تلك العناقيد تَشْتِي
وجه الارض فتبعث فيه بقمائم لونها الزاهي ولله ما يحدثه ذلك اللون من البهجة
العاملة في النفس . والى غربي الحرجة المذكورة نفقة عرضها تسعة كيلومترات
وزودها تمتد شمالاً وجنوباً على محاذاة خط البحيرة مسافة قدرها خمسة وستون
او سبعمون كيلو متراً تنسلُّ مياهها الى نهر رويري وفي حَوْطها بحيرة نابوغابو
وهي منيضة مستدير يبلغ طول قطره سبعة او ثمانية كيلومترات وفي النفقة
جنوباً اعشاب ملتفة تملو علواً شامخاً لا تباغته الاعشاب التي في شمالها وترى
هناك غياضاً متفرقة من الشجر ونخيل الرافيا تحالها حديقة غناء واذا جاوزت
النفقة غرباً ترى البرّ تملو أبحاث متناسقات سوداً مناظرها حجيرها اشبه
بالصوان المروف باليازلت وهي المهواة الكبرى القائمة على ضفير بحيرة فكتوريا
غرباً من كاجيرا الى كاتونجا ممتدة شمالاً جنوباً وهناك الارض محصبة كثيرة
الحصى تملو عن سطح البحيرة بقدر مائة متر ونصف . قالوا ان السيول قد
خددتها فحدثت فيها كهوفاً واغواراً . واديم المركز باجمعه طبقة من حجر
حديد غصاري اشبه بالطبقة التي تقدم ذكرها في الكلام على بلاد
الاغندا والكافيرندو^(١) وفيها وراء الاكبات المذكورة علالية براخ عريضة
يتوج سطحها بين نبوات وفجوات تبتطنها المشاجر الملتفة . والبلاد هناك
خصيبة مُنَمَّعة أهلة بالخلق ولشيرة البهائم^(٢) فيها انعام شتى ومواش لكنها
ممزولة منفردة واما بدو فليس فيها كَوْرُ وقرى متجمعات فنازل القوم فيها
متفرقة منبثة في الأدغال والمروج ازواجاً وافراداً كل منها في جوار بقعة

(١) ليس في تلك المنطقة الا ما قل من ركاز الحديد فهو من هذه الحثية لا

يقوم بنفقة استخراجها

(٢) هم اشراف مستعمرة الاغندا كثيرو المال والانعام وربما كانت الاسم

مأخوذاً عن اللفظ العربي دلالة عن وفرة بهائمهم او مرهمهم تربية المواشي



شكل كواير النمل في قسم بُدُو



بَحَّاز في أجمّة بقسم بُدُو

الخاصة به مزرعة موزاً أو بطاطا وشكل المنزل مستدير يغطيه سقف متّين كثير
الشبه بكوارة النحل وجوانبه مكسوة نباتاً يقال له نبات الغيل طنّفها هابطة
تكاد تمس اديم الارض ويظل مدخله سياج من اعشاب وقد أُرِيت من
قبله جماعة القصب البري في قيد بعيد منه واهل البلد سمر اللّون حالكوه
ولكنهم لا يُعدّون من هذه الوجهة صنفاً من صنوف الزنج وكثير منهم
وجوههم بيضية الشكل حسنة الخلق والسّحنة وجميعهم يكتسبون الثياب وقد
دان بالنصرانية منهم زهاء ثلاثة ارباعهم واتخذ الكاثوليكية الباباوية مذهبا
وقليل منهم انجيليون أي من المذهب البروتستنتي وبعضهم من اهل الاسلام^(١)
والسواد الاعظم منهم رجالاً ونساء يتطوّقون السلاسل ويلقون بها الصليبان
والى غربي السّلالة ترى نسيقات من المرتفات والمنخفضات على التعاقب كما في
اغندا وفي المنخفضات منها ما جل أو مستنقع مختلف السعة من بين بضع
مئات من الامتار الى ثلاثة أو اربعة كيلومترات غاص بالبردي والعنبر يتخللها
متسلقات الاعشاب تلتف بها وعلى وجه الماء بساط بديع الزرقة من الزنج
الاسمنجوني والآكام المذكورة مكسوة عوسجاً وعليقاً وعلى منحدراتها شجر
الموز ويمتاز الغمقة او المستنقع على جسر يقيمونه لذلك فانهم يلقون على
سطح الماء بحزم من حطب متلاصقة ثم يرصفون فوقها سطراً من فروع
الشجر ويثبتون هذه وتلك بقوائم يفرزونها في ارض الغمقة تاركين الماء بينها
منفذاً ويفرشون تلك الفروع طيناً ورملاً فيصبح الجسر صالحاً للخطو وترى
في اعالي بعض الآكام المذكورة منبسطات صغيرة لا تكاد تبلغها حتى تلاقي
في جنبها انحداراً ولا خفاء ان الصعود والهبوط على هذه الصورة يجعلان
التطواف والجولان في بلاد اغندا مستصعبين ثقلين شاقين على الحاملين.

(١) ويستثنى من هذه الاقوام عشيرة البهيا المتقدم ذكرها قتل منهم من
اتخذ الاسلام او النصرانية ديناً له

ناهكين للرواد والمسافرين وعلى مسيرة ثلاثين كيلومتراً عن ناحية بوجاجو محلة
مَسَا كاوهناك قلعة صغيرة قائمة في منبسط سنام الآكة وهي تملو بقدر ثلاثمائة
متر عن سطح بحيرة فكتوريا وفيها دوائر الحكومة ومساعد جابي الاموال
الاميرية ويحيط بها جسر من تراب وخندق بعيد الدرك ورجال الحامية
يقيمون تحت القلعة في عرض الآكة الغربي وهم رجال الشرطة وفرقة من جنـد
أغندا ومن قنتها يُشرف الرائي كيفها اجال الطرف على منظر بديع وامامه قم
آكام مستديرة لا تحصى وفي جُأَناها وبطونها تستجلى المنافع والمآجل
استجلاء صحيحاً . هذا وبين مساكا وأمبارارا على مسافة عشرة كيلومترات
غرباً نسيق من الروابي والارض هناك تصعد والروابي في تلك الانحاء ارفع
منها في الجهة الشرقية وكذلك الاودية والوهاد فجواتها أوسع وهناك تقل
الزراعة لابل تندر ويغلب على البلد منظر الوحشة . واعلم ان هذه الروابي هي
ثواني الروابي بعد انصرفك عن ضفير بحيرة فكتوريا . والارض عند كيتويو
(وهي عن البحيرة على تسعة واربعين كيلومتراً) رقيقة لكن اعالي الخُرُوف
والآناف منبسطة سُهيلات وبُقيعات لا تكثر فيها المستنقعات وارضها لا
تخلو من تدرج وتدرج بين صعود قائم وهبوط وعر ولكنها من وجهة عامة
اشبه شيء ببراج من الارض الصلدا جعد الاديم . فلما تجدد فيه شجراً
وجُل ما في الارض خلنج ودغل وانجم وفي تلك الاقطار شجيرات القربون
متفرقات متناثرات في عرض الروابي . وعند بلدة إمبيري بعيداً عن البحيرة
الى الغرب بقدر سبعة وستين كيلومتراً تملو الآكام شاخات وعراً وجفاه
من الاودية والمهاوي والصخر فيها يتداني من سطحها لحماً ولاسيما منه
الكورتر (الحجر الصواني المتبلور) وحجر الطاق وتقوم منه على جوانب
الآكام كتل هائلة نائمة على وجهه كالقروح . وفي حضيض الوهاد تنمو
الاعشاب وتملو علواً عظيماً والنمقات هناك قد اتسمت عرضاً عما قبلها

وليس فيها من الشجر إلا الفريوت المتقدم ذكره والسنط على أنواعها وضروبها^(١) وتكثر في تلك الأنحاء الأزهار البرية وهي جميلة عجيبة ومنها متفرقات لها شبه أكبر بالخطمي الأجمي اسكل منها نور له لون على وحده من برتقالي ووردي وأصفر وأرجواني وأبيض ومن النبات الذي يملو بقدر مترين ونصف نبات من الفصيلة الشوكية زهرة أرجواني غاية في البهاء والبهجة ونبات مشهور كثير الوجود هناك زهره احمر كان له ساق فيها نوات متفرقة مكسوة حسكاً بين الناتي الواحد والآخر نحو عشرين سنتيمتراً على التتابع أقول وعلى ثلاثة وتسعين كيلومتراً من بحيرة فكتوريا وعلى مقربة من مارنوجو شمالاً جبل هائل أجرد مسنم تسنيم صلب الخنوص يبلغ ارتفاعه عن سطح البحر الملح زهاء ألف واربعمائة قدم . وإلى الغرب أودية منفجرة الى مدى بعيد وعلى احقادها على الجانبين اكمام ورواب تری طيفها عند بُعد بدیع اللون مزدوجة بين ازرق وأحمر كان وعن قرب تری هنوات السنط الابريزية وبين لونها السجدي وخضرة اوراق الشجر وبها الاعشاب الغضة تباين جميل شائق . واودية تلك الروابي واخوارها ومضايقتها تستفيض شجراً وفي تلك الاودية رزان ومستنقعات تسيل مياهها في سمت الجنوب مفرغة الى بحيرة كاشيرا والارض هناك خلّاعها الاهلون وليس بها من الخلق الا النذر القليل . فاذا كنت من تلك البقعة على عشرة كيلومترات ترى الارض قد تبدل زهاء واهندامها فالروابي منحطة والوهاد مستعرضة منفرشة مستنقعاتها تشقها جداول بقعة اجمية وكلها تجري في سمت الجنوب وتستفيض بطون الاودية نباتاً واعشاباً وسنطاً وفريوتاً وانتيلاً وقلماً تری في سلسلة الروابي على اي من الجانبين رابية اخرى نائمة عنها وتتجاوزها شموخاً وارتفاعاً . وعند

(١) يسطو على السنط في تلك البلاد ضرب من النبات الطفيلي يستوقف ماءه ويضعفه وقد يتسلق كثيراً من شجراتها فيضي فروعها ويميتها .

الكيلومتر المائة والعاشر نهر ماؤه ساكن مستبحر هو الحد الفاصل بين مركزي بدو وأنكولي ودليله معالم قائمة على جانب الطريق وبعد ذلك بخمسة كيلومترات معسكر أننجي وموقعه في علابة خفيفة تكتنفها الآكام والهضاب من نواح ثلاث . وإلى الجنوب واد واسع الانحراج وفي ابان الامطار يمتلئ بطنه ماء فيكون منه غدير عظيم واسع الاقطار اما في ابان القميط والجفاف فالياه عزيزة ولذلك كان الاهالي يرتحلون باغنماهم وأنعامهم مهاجرين الى بلد آخر طلباً للماء^(١) . وتكثر الفيلة في تلك الانحاء وهي تؤاذي في الاحراج اذى بليغا فتقصم اشجارها قصماً وتقتلها من جذورها فتبعثرها في الارض شذراً مدوراً متلعبة بها تلاعب الصبية بالأكر لان الاوراق كثيراً ما تبقى ملازمة لاغصانها . واذا ابعدت مسافة اربعين كيلومتراً غرباً تصبح البلاد ولا طلاوة على مرآها ويصيب الرائد منه اللئل والضجر فترى الارض انشازاً ومناقع متعاقبة تذهب بالصبر . وفي تلك الجروف شتات الاشجار وهناك جدول بطيء الجرية مسيله محبوس بالاعشاب تقوم على ضفتيه في الغالب آجام ذات أقصاب طينتها يشوبها ردة سوداء ورمل خشن الحبيبات اذا اصابها المطر صارت لجة سميكة . هذا وتفرج كربة المسافر ويتنفس الصعداء عند ما يكون عن بحيرة فكتوريا على مائة وخمسين كيلومتراً فهناك يتقلب وجه الارض وتتغير المناظر فتكون الروابي شامخة تضاهي الجبال وليس في الروابي التي مررت بك ذكرها بعد انصرفك عن البحيرة ما يساويها ارتفاعاً وهي خلو من الاشجار لكنها مكسوة عشياً . واما الودية ففاصة بالخيـس ومن التكد على الرائد في تلك النقطة ظماؤه الى الماء لانه عزيز جداً . ومن ثم في مسافة بعض الكيلومترات ترى شجيرات الموز منبثة في الحدرات السفلى للروابي وجبال رؤى مبارى تتحلى لك في

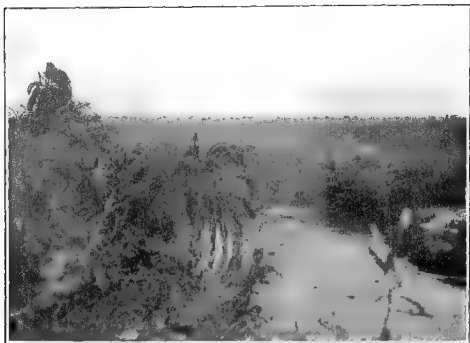
(١) يستورد اهل أنسنجي ماءهم من المناقع وهو اغبر اللون قائمة وطعمه يشبع كربه المذاق

افق الجنوب الاقصى وهي الحد الشمالي لوادي نهر كاجيرا ثم يصعد المسافر في جبل صعب المرتقى طويل المدى ويحدر في وادٍ آخر فيبلغ الهضبة التي عليها بلدة امبارارا وهي مركز قسم انكولي . بلدة مشيدة في مسطح قبة الهضبة وارتفاعها عن سطح البحر الملح بقدر الف وستائة متر على مسيرة مائة وعثمانية وسبعين كيلومتراً من بحيرة فكتوريا وهي بلدة انيقة منظمة شوارعها مزدانة بسطور الشجر على الجنين ومنازل القوم جيدة البناء ملائمة للسكنى ولكل منزل منها كنف خاص يحيط به والبلدة غاية في الرونق والزهاء . واكثر بلاد مستعمرة اغندا تمدناً وتقدماً بمحلة عنتي المارذ كرها . معسكرها ومخازن الذخيرة والمهمات العسكرية والقلمة جميعها مستعملة في قبة الهضبة وتحتمها بقليل الدوائر الملكية وعلى الهضبة التي قبالتها دائرة الشرطة والمستشفى والسجن وغيرها من الدواوين . وفيها من رجال الانجليز وكيل جابي الاموال وطبيب وضابطان للجند واما المكتبة المقيمة في امبارارا فثؤلفة من فرقتين من عساكر الاغندا فيها مائة وعشرون سودانياً وسبعون اغندياً وهناك ايضاً مائة شرطي (بوليس)

ثم ان نهر رويزي يسير في مخطط عميق يكون عن المحلة نحواً من ثمانمائة متر جنوباً وحوله البلاد عراء لا شجر فيها فخطب الوقود واخشاب البناء عزيزة نادرة وقبة الراية في يوم صافي الجو يُشرف منها على بقاع بديمة غاية في البهاء وتُرى جبال رومبارا على مسافة ستة عشر او تسعة عشر كيلومتراً وهي تناطح الافق الجنوبي ومرساها شرقاً بغرب ويكون ارتفاع بعض قممها التي متر ونصفاً عن سطح البحر الملح ولسلستها طول يكون زهاء سبعين كيلومتراً والى ما وراءها في مهب الجنوب ينساب نهر كاجيرا وأخصر ما بينه وبين محلة امبارارا مسافة تبلغ خمسين كيلومتراً جنوباً . هذا واذا راق الجو وصفا الافق صفاء ليس بالعتاد ترى بالعين المجردة في الافق

الفصي آكام الروزوري متناسقة في جميع الانحاء الشبيء الذي لايتأثى في الشتاء
الا في هنية انقطاع الغيث وهذونه وذلك نادر . اقول وفي زمن القىظ تجف
الاعشاب فيحرقونها ويتصاعد دخانها في الجو مكوّناً فيه غمامة كثيفة
تظل وجه الارض ^(١) والارض حول امبارارا على مدى بعيد كثيرة الزرع
واخص ما يرتفع منها البطاطا والطربون يتناولها رجال الحامية وفيها جنان
فسيحة من الموز . وعلى مسافة نحو كيلومتر وربع غربي المحلة ترى صرح
سلطان انكولي قائماً على قمة اكمة وحدها والصرح عبارة عن خص مغنى
بالحفافة وبجانبه صغار الخصاص لحرمة وحاشيته ويحيط بهذه الخصاص
سياج رفيع من نبات الناب . والاكمة موشاة كلها بنبات الموز . وفي ذروة تلك
الاكمة ايضا الكنيسة الانجليزية واما السلطان فن الاصل الهيمائي اي من
عشيرة الهيماء التي اسلفنا ذكرها وهو فنى له من العمر تسعة عشر حولاً
عجيب الطول يبلغ ارتفاع قامته ست اقدام وست عقد حالك اللون لكنه
حسن السحنة متمدل الخلق يتردى برداء ابيض ضافي الاردان فوقه ستره
من جوخ صنع المغرب ويتقبع طاقية او كمة بيضاء ايضاً . واما المباني المختصة
بكنيسة الانجليز فوقها في بسط الارض غربي الاكمة ومباني الكنيسة
الكاثوليكية الرومانية في ذروة اكمة اخرى بجانبها . هذا وهواء امبارارا في
اشهر الشتاء جيد صحيح والمشهور ان المحلة اصح بلاد المستمرة هواء
واقلياً ^(٢) . ثم اذا خرج الرائد من امبارارا آخذاً الى بحيرة البرت ادورد وانحدر

- (١) ينشأ عن هذا الحريق اسخان الهواء الجوى واشباعه بالحرارة فيكون منه في
السماء سحب كثيف وسديم يحجب السماء عن الارض من جميع الانحاء والاطراف
(٢) ان اقصى درجة الحرارة هناك ٨١ ميران فهرنهايت واحطها ٥٥ ويتبدى
فصل الشتاء الاول في بداية شهر فبراير وينتهي في آخر مايو ويتبدى الفصل الثاني في
منتصف شهر سبتمبر وينتهي في آخر نوفمبر



نهر زویزی بقسم اُنگولی



محلّة آمبیرارا بقسم اُنگولی

في صَبَب الرَبوة يُصادف في طريقه علالية أو صرحة رحية^(١) يبلغ ارتفاعها عن سطح البحر الملح بقدر الف واربعمائة متر ومتمتها مكشوف وغالبه سهل بسيطاً خلا لقطامته تشخص فيها نواقي خفيفة تملو سطحه. وفيه ما لا يحصى من قرى النمل تجاوز عشب الارض ارتفاعاً ومتوسط ارتفاعه هناك سبعمون سنتمتراً ومظهر التربة بركاني ولكن بعض البطائح طفالٌ وكذا أن وعلى جانب الصرحة الجنوبي سلسلة جبال رؤمبارا ويشق في حضيضها نهر الرويزي . ويحترق السهل بحار اجية تنسكب مياهها كافة في ذلك النهر ومسابيلها غاصة بالبردي والغاب تنساب من بينها تلك المياه على مهلٍ وبعض تلك المجاري بعيد الغور لا سيما واحد منها يبلغ عرض اربعين متراً وغوره عشرة امتار وفي الطرف الغربي للعلالية المذكورة هضبة مدورة القنة تتصاعد عن السهل فيبلغ ارتفاعها نيفاً ومائتي متر وتنتهي باللاية المذكورة غربي بحيرة فكتوريا على مسافة مائة وتسعين كيلومتراً عنها فترقع الارض ارتفاعاً حاداً وهناك معسكر روسانا . ومن تلك النقطة تبصر المين على البعد القصي سلسلة الجبال الواقعة على الجانب الشرقي لبحيرة البرت ادورد . وفي الشمال القريب جبل شاخ يعرف بجبل شينيني^(٢) . ثم تصادف في شقة ماين رؤساسا وقتياً متبارا في مسافة مائتين وستة وثلاثين كيلومتراً كثيراً من صفار الجروف تكون ضجعة أكثرها شمالاً بجنوب وهناك تختلف الارض اختلافاً بيناً فترى الاودية ضيقة عميقة والآكام

-
- (١) تقطع الزراعة على بعض الكيلومترات عن قصر السلطان من الجهة الغربية
 (٢) وعلى مائتين وثلاثة كيلومترات تصادف في طريقك نهر كوجا وهو يخرج من الروابي القائمة في مهب الغرب وعرض مسيله مائة وثلاثة امتار وغوره متران وكان في شهر فبراير سنة ١٩٠٣ متراً واحداً فقط ولا يكاد يرى له جرية لان نبات الغاب يخنق مياهه . وهو يفضي الى نهر رويزي

عالية وعرة كأنها الجبال والارض في اسافلها كثيرة الزراعات واما اعاليها فقاحلة صلاله . واما حلة قنبا متبارا المذكورة فقائمة في علاية صغيرة تعلو عن سطح البحر الملح بقدر الف وسبعمائة متر ومنظر البلاد من تلك النقط منظر ممعجبال الى ما وراء ذلك شمالا جبل شينيني المتقدم ذكره جبل شاخ . ربع الشكل منبسط القمة ارتفاعه زهاء الفين وخمسمائة متر جانبه الشمالي مهواة عميقة وهو أجرد اقارع بينه وبين الملاية المذكورة فجوة وادبطه غابات وأدغال والى الجنوب الغربي فجوة أخرى فيها كثير من الجنة وصغار الشجر منتشرة في اديمها مبعثرة وتنتهي الى هضبات عجيبة غر وطية الشكل وماء الشرب في تلك الانحاء اقل من القليل وهم يجلبونه من اما كن بعيدة ^(١) . والى غرب قنبا متبارا منشأ جبال تتصل بالصفة الشرقية لوادي البحرتين ^(٢) وسلوك هذه الشقة صعب جدا على الحمالين فان المقبات فيها طويلة المسافة وهي وعيرة صعبة المرتقى والحدرات أيضاً ناهكة للقوى وليس فيها مستويات سهلة الا ما ندر فلا يعتم الرائد ان يلحق بقمة الالكة حتى ينحدر في عرض الجانب الآخر منها هابطاً الى حضيض الفجوة فيقطع بطنها المتقارب الجانبين ويدخل فوراً بالتصعيد في اكمة أخرى ارفع منها وهكذا على التوالي . وهذه الجبال تتناول عامة البر الى حد وادي البرت ادورد ويكون مضجعا شمال جنوب . ففي الشمال تقضي الى آكام ناشئة في الملاية التي تحترق بلاد تورو وأنيورو وتفصل منطقة مغيض فكتوريا عن منطقة مغيض البرت . وفي الجنوب تخرج الى الجبال الواقعة الى الشمال عن

-
- (١) بعض المصنوع في تلك الانحاء انيق ومنه ضرب لون رأسه وصدره وذيله كالقزم النضير وجناحه اسودان ومنه نوع اسود الرأس والظهر يرتقالي الصدر
- (٢) يجتاز نهر كندكي على مسافة كيلومتر واحد عن قنبا متبارا وهو مجرى اجبي يدور في سفح جبال شينيني ويصب في نهر رويزي وعرض مسيله اربعة وتسعون متراً وغوره متران ونصف يكثر فيه البردي

كيفو ويقع أقصى ارتفاعها (وذلك بين امبارارو وبحيرة البرت ادورد) على مائتين وتسعة وعشرين كيلومتراً عن بحيرة فكتوريا وهو الفا متر عن سطح البحر الملح^(١) والمناظر هناك مذهشة تضارع مناظر جبال الألب أو سفوح جبال حملاًيا وهي سطور من جبال متناسقة متراكبة بعضها فوق بعض في جميع تلك الانحاء يكون اعلاها في جهتي الغرب والشمال وعلى جوانبها اخوار كبيرة تتحدر الى اودية بعيدة الجضيض تحت في انحدارها تلك الجوانب وترى في ميولها الملياناثات من المرو والبازلت وبعضها غريب في شكله . وفي الاودية بعض الزراعات ولكن اعاليها موات لا غابات فيها ولا ادغال اما هواؤها فصحيح ملائم والشمس هناك محرقة لكن الهواء رطب ندي والجوانب مكسوة بلقيف الاعشاب ينشأها جماعات الازهار البرية^(٢) ويطل الرائد في سيره احياناً على الملاية التي من تحته واذا تطلعت الى الشرق عند الفجر ترى ظلال الآكام القرني والسهول وجبال رومبارا النائية تترقق متلاثة في اديم الشفق الشمسي . منبعثة من خلال الضباب . والطريق المؤدية الى بحيرة البرت ادورد تحف بطنف تلك الجبال تصعيداً فتحديراً على التوالي وبعد اجتياز المنفذ يهبط المسافر في ميل شديد الانحدار مسافة طولها ثلاثمائة متر فيبلغ نهر كانيجي^(٣) . ومن ثم يزداد الميل انحداراً حتى لا يكون اقل من واحد الى واحد الا فيما ندر

(١) المشهور ان اعلى الجبال في تلك النقطة يبلغ ارتفاعه الفين وسبعائة متر

عن سطح البحر الملح

(٢) بين هذه الازهار زهرة غريبة الشكل واللون لها شديد الشبه بزهرة القزوين

الكبير الحجم ويبلغ قطر بعضها خمس عقد

(٣) مصب هذا النهر من الشمال الى الجنوب وسعة مسيله تسعة واربعون

متراً وغور مائه ثلاثة امتار فاذا كانت ايام الجفاف والقيظ صار غوره الى ستين ستمتراً

وماؤه عندئذ كصافي الكهرباء وفيه بطنه منابت القصب والبردي تترى مجراه

تعمق سيره

ويكثر ان يكون ثلاثة ارباع الى واحد . والله ما يقاسي الحائلون المساكين هناك من العناء في سلوك هذه الشقة فانهم كثيراً ما تضطرم الحال الى النزول زحفاً على مقعداتهم وعند الكيلومتر ٢٣٩ اجتزنا منطقة مطارح السيل وهناك رأينا الانهار فيما وراء تلك النقطة تجري من مصب الجنوب مفرغة في مهب الشمال بدلاً من سيرها من الشمال الى الجنوب^(١) ومن هناك هبطنا هبوطاً متتالياً مسافة كيلومترين فخرجنا الى نهر يقال له 'نهر ولجا'^(٢) والبلاد الى غربيه اسهل مراساً لان الطريق تسير بازاء نسيق من الولايات القائمة بين شعاب الجبال وليس فيها من عقبات الاً واحدة فقط لامناس من اجتيازها وفي كثير من الثفاف والفجوات التي تنساب فيها الانهار تكوّن هناك مواضع وعرة متمتعة صعبة المسلك ولكن الصب في كل حال اسهل منحدرآ مما في جوار المنفذ المتقدم وذكره . وفي جميع هذه الثفاف حراج ملتفة الاشجار منها شجرة البتودينا مشهورة لطولها في الهواء وسواندها اي حواشيا وازهارها البنية اللون في اعاليها^(٣) . واذا تجاوزت علاية كيسارى (١) والى شرق الكيلومتر ٢٣٩ تنصرف المياه الى نهر روبري ومن غربي تلك النقطة تطرق الى انهار اخرى فتجري معاً وتصب في نهر كانتجا (٢) هذا النهر مربع الجرية قراح سته اثنا عشر متراً وعمقه ثلاثون سنتيمتراً (٣) قد اشرت في ما تقدم الى الازهار البرية التي في تلك البقعة وفي كل روضة وصحراء يزاد مراكها بهاء وبهجة وهي طويلة السوق تعلو فوق العشب ويبلغ ارتفاع بعضها متراً وخمسة وسبعين سنتيمتراً ومن المستغرب ما في الوانها من التضارب . قال جناب السرهري جونستن في مؤلفه الاخير « ومن المستغرب ايضاً ان ليس بين هذه الازهار ما يكون لونه ازرق » ومنها ما يتشكل بشكل زهر الاكوينت اي حشيشه خائق الذنب وتكون اكملها بياض ولا يباض الزنبق وغيرها لونه كزهر الاولون النرجسي وغيرها مماثل بلونه الاحوان ومنها كزهر عباد الشمس وفي تلك الارض جميعها ترى الزهر الابيض الذي ذكرته في ما تقدم ويكثر هناك البويقات الاسمنجونية التي يخرجها نبات الارثريتا تومتوزا



جبال التخوم الشرقية لمفجرة وادی الالبرتين بقسم انكولى



جبال التخوم الشرقية لمفجرة وادی الالبرتين بقسم انكولى

ترى عند الكيلومتر ٢٥٧ سلسلة جبال على مسافة ستة عشر أو ثمانية عشر كيلومتراً من الطريق تمتد في عرض الفلاة شمالاً بشرق رؤسها منسطة يكون لجانبها الغربي ميل وفيما بينها وبين الدلاية المذكورة نسيق من الرُّبى والآكام تنشاها الاعشاب ومن قنفا ما يكون مدوراً ومنها ما هو مخروط وفي الجهة الشمالية الغربية اكتنان مخروطان كقالب السكر وقيلهما برُّ براح دغل متفارز الاديم متقاطعة موثى بالاشجار الغليظة منبثة فيه جماعات عديدة منها ويكسوه نبات السرخس طويل الساق . والطريق عند منطفه الى الجهة الغربية يدور في ذلك البراح الدغل بصمود هين متدانياً من جبال كياسي . هذا وبعض الشجر أُنِيق بديع ولا سيما ضَرْبٌ منه ورقة اخضر قائم الى الدكنة يقارب ورق البُونثيانا رجيا او المهور الذهبي وفي كل شعبة اشد اكداداً من شعب ذلك الورق ترى اوراقاً صافية اللون الى السجابية تكاد تكون بيضاء وتحالها عن بعد قليل مغشاة صقيماً او ثلجاً . والحراج بعد تلك النقطة أكثر تواسلاً الى الجهة الغربية وتصير الطريق على مسافة ثلاثة كيلومترات عن جبال كياسي

واذا اخذت من بحيرة فكشوريا الى مسافة مائتين وخمسين كيلومتراً تحجيء الى منطقة الغابة الكبرى وهي غابة تمتد الى الجنوب مئات من الكيلومترات امتداداً متواسلاً بغير انفصال محاذية لهضاب المهواة الكبرى التي هي الحد الشرقي لوادي البرت^(١) وتقطعها جبال سلسلة كياسي عند طرفها الشمالي على مقر بم من نقطة تقاطع الطريق المذكورة بحروف هذه الجبال . ومسافة طول الغابة المذكورة من الشمال الى الجنوب شاسعة مديدة ولكنها قليلة السعة من الشرق الى الغرب في اية نقطة منها . وقلماً تبلغ خمسة او ستة كيلومترات ولا تتجاوز ثلاثة كيلومترات عند طرفها الشمالي وهي ملتفة الشجر كثيفتها ولها في

(١) ومن هناك جنوباً تقترب المنطقة من ضفير بحيرة البرت ادورد

نضارتها مشابهة كلية بغابة الكتنجة القائمة في براح فسيح من الارض الى الغرب عند وادي نهر سملكي . وشجرها عالي الجزوع تخيل للرأي كأنها عقد ضخمة الجرم شاهقة الارتفاع قائمه في مبد فسيح الفراغ بميد المجال . والذي يزيد المشابهة المذكورة قرباً ما يثبت حول الساق من الفروع وهي معظمها في اسفل متفرعة عن بدن الشجرة إشعاعاً الى جميع الجهات ثم تتناقص متشابكة فيصير من ذلك حجاب كثيف يصد اشعة الشمس عن النفوذ الى ما تحته الأفيا ندر . ويتعلق هذه الاشجار جميعها ما لا يخصى من الثبت المتعرش وتتدلى منها كأنها المراجين وضفائر الازهار المجدولة ويبلغ قطر ضلع النبتة منه في الغالب اربع عقد او خمساً وهي كالشجر مغطاة بالطحالب والأشنة وقد تبلغ النبتة المتسلقة من الشجرة مبالغاً فاحشاً فانها تحوّل عليها نسيجاً من خيوطها يحيط بها احافة السوار بالمصم قتموت ولا يبق من معالمها سوى ساق جوفاء والثبت في دائره نام نضر . وتشاهد في تلك الحراج والغابات اشجاراً هائلة ضخمة عظيمة المحيط وكثيرها معمّر . ورأيت بين الاشجار شجرة غضة حسنة المرآة تورق ورقاً وردي اللون الى الدكنة واخرى اشبه شئ ، بشجرة كبيرة من شجر كستناء الخيل ودون هذه الاشجار الزّتم (وهو صغار الشجر) كثير دغل ملتف بمغضه على بعض وهو طويل الساق ومنه القراض وضرب من ضروب النّجم يضاهي ورقه ورق التبغ وهو كثير في تلك البقاع واذا أوغلت في الغابة انحسر الضياء فتراك في ظلمة مثل عمّة الليل فالفرق بين داخلها وضو خارجها شديد جداً . وفي مسيرك ترى الشمس تصوص آونة من خلال الاوراق المخيّمه وأينما نفذت اشعها صارت خضراء خضراء بهجة منتشرة في براح معلوم من تلك الناحية وترى الانحاء القربى قتاماً بالنسبة اليها . وهواء الغابة من الداخل رطب كثيف ولا بد من ان يكون في ابان الامطار كارباً مقطّساً في الدرجة القصوى

وقد خلت تلك الافاصي من الطير والوحش . ويحترق الغابة جدول او جدولان تنقصف مياههما عن صخور فتحدث جنادل متناسقة مأوها صافٍ قراح^(١) . وعند الكيلومتر ٢٥٧ تحرف الطريق عن الغابة وبعد التصعيد في مرتفع منبع تكون في اكمة من آكام كيباسي^(٢) وهي شعبة من سلسلة جبال كيباسي تذهب شمالاً بغرب وتكاد تكون على موازاة تلك السلسلة فبينهما وادٍ بعيد النور كانه مدرج مستدير كان مرةً فوهة بركان هائل وتعرف آكام الطرف الغربي للفوهة بهضاب كيزنجيا ومنها الاكمان المحروطان المتقدم ذكرهما ويبلغ قطر تلك الفوهة خمسة كيلومترات وادبها بطحاء عميقة بعيدة الدرك من حولها شعاب وعرة هوية على سطوحها آثار تدل على انخلاع اجزاء منها وانهارها الى الحضيض. والمنظر هناك وحش غير مائوس فالارض تكتنفها الآكام كأنها في حوطها سدود حجرية . وفي اسافل الفوهة اعشاب كثيفة والشجر فيها قليل^(٣) والى الجهة الشمالية بحيرة صغيرة يقال لها بحيرة كوكوتو قطر محيطها يختلف من بين كيلومتر الى كيلومتر ونصف والماء يحف بسفح جبال كيسنجا التي تنحدر من مهواة عمودية يبلغ ارتفاعها مئات من الامتار وعلى ضفة البحيرة أنف وعير ثلثي من جبال كيباسي . ومن جهة الشمال ينحط حرف الفوهة فلا تكون اكثر من مائة متر عن سطح الماء وضفير البحيرة هناك ضيق لكنه غابة مشحونة اشجاراً وعلى شفير الماء

-
- (١) اكبر هذين الجدولين يعرف عند اهل تلك البلاد بمجدول نيليا ماما عرض مسيله اثنا عشر متراً لكن غور مائه في اوان التبط والجفاف يبلغ سنتيمترات قليلة فقط
- (٢) يبلغ هذا الموضع مائة متر علواً يكاد يكون عمودياً قائماً كانه مراقٍ او مارج شاهدك كثرة ما يمترضه من الجذور الضخمة
- (٣) يعمش الشجر هناك نبات غريب من الفصيلة الطغيلية ورقه كبير اشبه شئ بورق الكرب

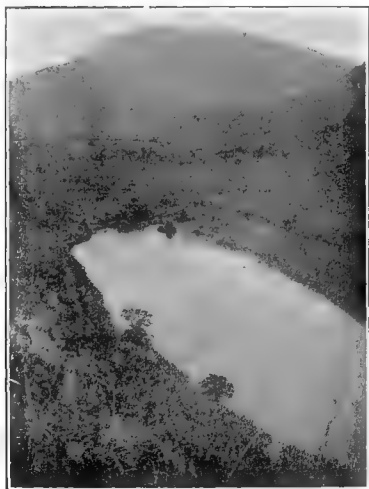
كثير من شجر النخيل وماء البحيرة ساكن صاف كالبلور تنعكس عن بلوريته صورة النخيل بسعفه وصورة ما ورائها من الجبال كأن تجلّى كلها عن مرآة . وتنقطع سلسلة جبال كيباسي عند الكيلومتر المائتين والسابع والستين فتكون هناك جرفاً هاوياً خشناً ومن ثم وادٍ يمتد في عدة كيلومترات تكتنفه الروابي من كلا جانبيه وفي بطنه كثير من شجر الموز ومديد الاعشاب بقدر اربعة الى خمسة امتار ارتفاعاً والى ما وراء هذا الوادي فوهة اخرى فيها بحيرة ايضاً ولكنها اصغر من بحيرة كوكوتو المتقدم ذكرها ^(١) والفوهة شفتها سنٌ صخرى يكون ارتفاعه من بين اربعين الى خمسين متراً يستدير بها . والى غربي هذه البقعة ترى الفوهات والفجوات منتشرة هناك في عامة الانحاء وهي متحاذية بعضها الى جنب بعض يتعرج الطريق من بين ثناياها على حروفٍ شاذة ضيقة تكون سماتها امتاراً معدودة هي المئات الفاصل بين فجوة واخرى من الفجوات القريبة . والفجوة في الغالب مستديرة وقد يكون جرفها متحدراً قترها اشبه بمخروط مقلوب رأساً على ذنب يكون تحديره عمودياً الى الحضيض ومستودع الفجوة في نهاية دركها بركة فرارها جاف وليس من هذه الفجوات الا اثنتان قد غرست جوانب صبتها موراً اذا رقيته العين من علوٍ مائتي متر كان لها منه منظر مدهش يخالُه الراي حقلاً من نبات التوت الارضي ^(٢) والروابي في هذا المكان شكلها غير تنظيم فعي جرداء كثيرة الشجيرات والوهاد والمنظر هناك فريد فان عامة وجه الفضاء على مدى مرأى العين منتشرة فيه هذه الفجوات المتسامية بعضهن بازاء بعض كأنها بيوت شهاد العسل . وعلى مسيرة مائتين وخمسة وسبعين كيلومتراً من لوجاجو عقبة تحتها مقبرة واسعة الارزاء تكون عن عليائها على خمسمائة

(١) وليس للبحيرة من الفوهة خرج البية

(٢) هو المعروف في الديار المصرية بالقراوله ويسميه الاتراك بالشليك (المرب)



بحيرة فوّهة كوغوتو بالقرب من العَقَبَة الشرقية لودى الفجيرة الالبرتية بقسم اكلولى



بحيرة فوّهة بالقرب من العَقَبَة الشرقية لودى الفجيرة الالبرتية بقسم اكلولى

متر. ومن هناك على مد النظر شمالاً تستجلي العين جبال روينزوري وفي جانب المقبة كورة كخومبا يحيق بها شجر الموز الكثير وهناك منحدر الهواء الشرقية^(١). اما المسلك في ذلك المنحدر فتشديد الوعر وهو يسير بتتابع كثيرة تحديراً في عرض تلك المقبة وعلى مائة متر عن الحضيض هضبة او علانية نشأت عن انزلاق جانب الجبل في ماضي الازهار^(٢) وهناك المحلة المعروفة بمحلة أمكور وتوفيزا وفيما دون هذه المحلة مخرج نهر يقال له نهر كيمبورا وهو يذهب نزولاً في سمت الشمال الغربي حتى يصب في بحيرة دويرو. اما درجة الحرارة في المحلة المذكورة فأعلى منها في رؤوس المقبة بكثير وهوأوها رطب^(٣) تتقبض منه النفس والتعدير في عرض تلك الملائة نزولاً الى الوادي مستسهل والارض هناك غمقة حافلة بالاعشاب المستطيلة وفيها جماعة كثيفة من قرى النمل . وعند الكيلومتر المائتين والثمانين يخرج الرائد الى نهر كيمبورا وهو نهر قريب النور ماؤه رقارق وعرض مسيله ثلاثون متراً ووجهة سيلته مهب الشمال ودليل مسيله دغل ونخيل على جانبيه . ويليهِ الى ورائه سهل فسيح تربته ابلز يتخلله هبطات عديدة سعة بعضها ستائة متر وغورها متران وهو محشوك بالنبت المشتبك والأدغال المنبتة في أديمه وعند الكيلومتر المائتين والسابع والثمانين مستطيل من الارض تطله حرجة تمتد بعض المسافة بتنافر طرفاها شمالاً وجنوباً . وعند حيثك الى كازنجا ترى وجه البسيط يعلو ثم يهبط على التوالي فلا تتخلله الا غصوناً تتبع دائرة المناسيب القديمة للبحيرة . واما الاخوار والرؤوس التي كانت على ضفيريها فأثرها تداريز

(١) ان طبقات هذه المهواة منهبط على زاوية ستين

(٢) في عامة هذه المهدة متخلفات بحيرة

(٣) بلغت درجة الحرارة في اليوم الثاني عشر من شهر فبراير سنة ١٩٠٢ الساعة

الرابعة بعد الظهر ثمانين بميزان فهرنهايت

في الصخر منضدة بعضها فوق بعض تشير الى ان منسوب البحيرة كان يتنازل تنازلاً بطيئاً^(١) . وعامة تلك البقعة مكسوة رواسب مائية ومستصغر الصدف وفيها شجر الفرييون على قلة . واذا التفت شرقاً فهناك معالم جبال المهواة بعض قننها مرتفع شاخ والطريق من امبارارا مسلكها في تلك الجبال منحط أكثر من غيره من المسالك في مدى بعيد شمالاً وجنوباً وإلى ما وراء الكيلومتر المائتين والسادس والتسعين ترى الوادي خفيف التحدير والمرتقى غير شاق وهناك على القمة كورة كازنجا وهي عبارة عن مجموع من خصاص القصب متفرقة وهي (بعد مبارحة محلة عنبي) اقرب من غيرها شهاباً بقرية . والخص مستدير الشكل يحيط به سياج من اغصان الفرييون والشوك والوشيع يكون ارتفاعه متراً أو متراً وربعاً . هذا والكنيسة هناك عجيبة البناء حيطاتها شبكة من قدد الخشب مسقوفة بالحُفافة اي بمنجج التبن والطين . وعلى مسيرة مائتين وتسعة وتسعين كيلومتراً من بوجاجو الواقعة على بحيرة فكتوريا يكون الرائد على سواحل بحيرة البرت ادورد . والبحيرة في قسم اكبر من السنة محجوبة عن الابصار بغمام كثيف لا يتقشع عنها في ايام القيقظ . واما اقليم ككازنجا اي هواؤه جاف منمش في شهر فبراير والحرارة هناك تمايز درجتها من ين ستين الى تسعين فهرنهايت



(١) عند الكيلومتر المائتين والستة والتسعين خط ظاهر يدل على موقع ضفة مياه البحيرة القديمة والانحسار هناك يبلغ زهاء خمسة وعشرين متراً والجبل يذهب شمالاً بجنوب مسافة عدة اميال دالاً دلالة واضحة على مواقع الخللجان والجون في ما سبق

❦ الفصل الرابع ❦

في بحيرة البرت ادورد

اكتشف هذه البحيرة الرحالة استنلي في سنة ١٨٧٥ وقد راها كثير غيره من السيارين واخص بالذكر منهم استلمن ومور وأسكط إيط. وجروجن ولوجارد وجيئز وجميعهم أدرجوا صفة الانحاء والمواقع التي راوها وتبينوها. - أقول تقع هذه البحيرة بين خط ثنائي دقائق واربين دقيقة من العرض الجنوبي وتدل احداث الخرائط على انها واقعة بين هاجرتي ٢٩ و ٣٧ و ٣٠ و ٦ شرقاً^(١) اما شكلها فستطيل غير نظيم وفي طرفها الشمالي الشرقي بوناز يصلها ببحيرة صغرى مسماة في بعض الخرائط ببحيرة دويربنا لكنها يغلب عليها اسم دويرو^(٢). - وتبلغ مساحة هذه البحيرة اليوم زهاء الفين ومائة كيلومتر وفي طيها مساحة بحيرة دويرو. ومعظم طولها سبعون كيلومتراً ومعظم سعتها خمسون. اما بحيرة دويرو فطولها ثلاثون كيلومتراً لكنها متضابقة السعة فلا يتجاوز معظمها ستة عشر او سبعة عشر كيلومتراً اما البرزخ الواصل المتقدم ذكره فيبلغ طوله نحواً من اربعين كيلومتراً. ومنطقة حائر البحيرة شكلها على غير انتظام تكون مساحتها ثمانية عشر الف متر مكعب وفي طي تلك المساحة مساحة البحيرة نفسها. والذي قرره الباحثون ان ارتفاع مياها عن مستوى سطح البحر الملح تسعمائة وخمسة وستون متراً وهاتان البحيرتان مثل بحيرتي كيقو وطنجنكا جنوباً وبحيرة البرت شمالاً

- (١) تدل احداث المعلومات في هذا الشأن على ان الاطوال المتمد عليها الى الآن هي مغلوطة فيها وان البحيرة والجزء الاعلى من وادي سملكي وجبال روينزوري موقعا اقصى الى الغرب مما جعلوه وتوهوه
- (٢) يطلق اهل الباتويرو على البحيرة اسم بحيرة دويرو. واما روينزينا فبجبال الى غربيها تابعة لسلسلة روينزوري

تكتنفها جبال المفجرة الكبرى الجنوبية التي تقعان فيها^(١) وهما حادثان عن انحساف الارض بين تلك الجبال ويُشرف عليهما من علايات ذات جروف هابوية يكون ارتفاعها عن سطح مياههما من ستمائة الى تسعمائة متر . والى شماليهما ترى طُود ريزوري يناطح في شموخه القبة الزرقاء والبحيرتان تتلقيان عامة مياه صَبَبِه من جانبي الجنوب والشرق . هذا واديم هذه البلاد بكامله من الحجر اللوحي المتبلور بخالطه في ارض المفجرة حجارة بركانية قد لفظتها البراكين وبثرتها في عدة انحاء من تلك المنطقة كالحمم والبازلت الراسية الى الشمال عن بحيرة كيشو والى الجنوب عن بحيرة البرت ادورد . ثم ان حضيض المفجرة يتعالى تدريجياً حتى اذا صار الى درجة واحدة وثلاثين دقيقة من العرض الجنوبي صَدَّته سلسلة جبال في بطنها براكين موكافري وكيرونجه كاميا جُنْجُو وكاريزمي في قسم أفمبيورو بعضها اليوم ناثِرٌ وارتفاعه عن سطح البحر يكون زهاء خمسة آلاف متر . وفي المنحدرات الشمالية سائلات من الحمم البركانية تَتَشَيَّ تلك الجبال والطرف الاعلى من المفجرة ايضاً . وهذه الجبال تقوم كما قلنا في وجه تلك المفجرة عند تلك النقطة فتكون مضاجع السيل فيما بين مناطق البحيرات شمالها ومناطقها جنوبها قال الرحالة مور^(٢) فيما يختص بتلك الجبال « والذي تَمَيَّنْتُه جلياً ان ثوران البراكين الذي حدث في المفجرة جنوبي بحيرة البرت ادورد من عهد ليس بالبعيد قد احدث رُكْماً من الحمم اندفعت في تلك المفجرة فردمتها وذهبت بمالمها فتغير بذلك منسوب الارض في تلك البقعة تغيراً كلياً حتى انقطعت مياه منطقة بحيرة كيشو عن البحيرات الواقعة شمالها وانحسبت ايضاً عن منطقة موارد النيل فانسابت الى بحيرة طَنْبَجْنِيْكا » . انتهى . اقول وهذا الحادث

(١) راجع صفحتي ٩ و ١٠ من هذا الكتاب

(٢) طالع كتاب « جبال القمر » - لندراسته ١٩٠١



مصب نهر دُويرو في بحيرة البرت ادورد عند كازانجا



نهر دُويرو من بحيرة ادورد شمالاً

القريب قد اذى ولا ريب الى انتفاص الموارد التي تفضي الى بحيرتي البرت
ادورد والبرت

قلت والارض على الطرف الجنوبي لبحيرة البرت ادورد منبسطة واسعة
الارزاء ادعيا اي تربتها صلصالية البليزية تلحق بالمنحدرات الشمالية لجبال كيثو
وهي صلدا عديمة الشجر يتخللها خروق عديدة تتضمن ملحاً وتقوم فيها عيون
تتدفق بالمياه الحارة وذلك في الطرف الجنوبي الشرقي^(١) واما البساط فتحف
بالساحل الشرقي ذاهبة معه حتى تلحق بـكمرٍ نحو منتصف الشقة
بين تخوم البحيرة الشمالية وتخومها الجنوبية والى شمالي هذه النقطة علاية
ناهضة تراحم الضفة مؤلفة من قن متتالية منبسطة الرؤوس مدورتها يكون
متوسط ارتفاعها بين مائة متر ومائة وعشرين متراً . وهي تمر الى الانوف
الجنوبية لجبال روتزوري . وعلى بُعدٍ من البحيرة بمجاراة ساحلها مستطيل
من الارض كثير الاشجار المتنفة وفي الارض الشمالية الشرقية كثير من الفوهات
البركانية ذات البحيرات . هذا والمهواة الشرقية في عدوتها الجنوبية تكاد تناس
ضفير البحيرة ولكنها في عدوتها الشمالية تفارقها متباعدة عنها وفي الطرف الشمالي
الشرقي قبالة كازنجا تكون سعة الوادي هناك بُهَازَ ثمانية عشر كيلومتراً وهو
يذهب في سمت الشمال مستعرضاً على هذه الصورة فيشمل في منفسحه بحيرة
دوبرو وعلى مسيرة مائة واربعين كيلومتراً من طرف البحيرة الجنوبي تنطف
الهضاب انمطافاً حاداً في سمت الغرب فتلتقي بروابي جبال روتزوري . والى
غربي بحيرة البرت ادورد سلسلة جبال تعرف عند أناسي تلك البلاد بجبال
واكننجو (في الكنتو الحرة) وهي الحد الغربي للمفجرة تُسَير ضفير تلك
البحيرة فتحف بها . والبساط في تلك الجهة صغيرة لكن المناقع قليلة والجبال

(١) طالع كتاب « الرحلة من رأس الرجا الصالح الى القاهرة » - لجروجن -

المذكورة تتصل بالبحيرة من طرفها الشمالي الغربي وتكون على مقربة من مخرج
نهر سملكي على ثماني دقائق وثلاثين ثانية من العرض الجنوبي . والى شمالي
البحيرة غربي ذلك النهر نجد من الارض بسط تربته ابلز سمين يتصاعد نحو
الشاطئ فيكون منه اطناف كاطناف الشاطئ الشرقي وليس بين تلك الاطناف
تباین الا في ان الشرقية تضافر البحيرة والشمالية متجافية عنها يحول بينها وبين
الضفة اجمة واسعة الحاشية . ويعتمد هذا النجد شمالاً الى الانوف الجنوبية
القصوى لجبال روينزوري ومن تلك الانوف سلسلة جبال ثانوية تتصل
بالبحيرة وتعرف ببجبال كيوره وهي الحد الشرقي لاعالي وادي سملكي . ولا
رب في ان هذه الملاية والملاية الجنوبية جميعاً كانتا فيما مضى تفرهما مياه
البحيرة فان في مستدير صغيرها ومستدير بحيرة دويرو دلائل واضحة على
ان البحيرة كانت افسح منها الآن وان مناسيبها كانت اعلى من مناسيب
اليوم بكثير وربما كان ذلك قبل الثوران البركاني الذي نشأ عنه انسداد المفجرة
شمالي بحيرة كيغو ولا بد من ان مياه البحيرة كانت مرة تلامس اسفل جروف
المهواة على كلا الجانبين وتحاضن ايضاً سفح رواي روينزوري وربما مرّت
الى الجنوب شاملة بحيرة كيغو ايضاً لكن ذلك حدس وتخمين . هذا
ويشاهد على الجانبين الشمالي والشرقي وربما على الجانب الغربي ايضاً
متخلفات بحيرة في علايات يكون بقدر مائة متر وزودها عن سطح الماء
واينما كنت ترى على الاطناف المجاورة كاطناف بحيرة خطوي الملحة مثلاً
(وهي احظ من ذلك) آثار تلك الرواسب وكذا تراها على متن آكام
كيبورا وانوف جبال روينزوري وايضاً على المقبة الشرقية للمفجرة نفسها .
والحاصل ان في خلق تلك المنطقة جملة ما يدل دلالة واضحة على انها
كانت في القدم مقرى للماء وتكاد المرتفعات من الارض في عامة تلك البقعة
تذهب حدوداً صوب البحيرة في نسق من طبقات متوازيات تتخالف

مناسبتها من علو الى سفلى وملأوها اي ثنائياها كانت حيثئذ خلجاناً وجوئاً وهي تشير الى ما كانت عليه مياه البحيرة في توالي الازمان من المنازل والمناسيب واما تعليل هذا الانقلاب الاكبر في تلك الانحاء فليس بالامر المستسهل قال المسترموره ان قيام الجبال في بطن الوادي قد نشأ عنه امتناع جزء كبير من مياه الصَّبَب عن الانسكاب في البحيرة فانحسر بذلك ماؤها . انتهى . اقول ان هذا التعليل ليس بالتعليل الشافي والذي اراه في حيز الاحتمال ان الوادي الواقع شمالي البحيرة قد تراكت في مضيق حاشيته في الاعصر الخلو الى اجراف منسكبة من متون جبال رويذوري فردمت مجراه ثم طفت مياه البحيرة رويداً على السد الحادث على هذه الصورة فجرفت فيه تجريفاً متوالياً حتى نفذت منه الى الجانب الآخر فصار من ذلك نهر يقال له نهر السملكي . وما فتئت مياه هذا النهر تجرف مائعات قاعه حتى انحط بذلك منسوبه انحطاطاً ادى الى تحلب مياه البحيرة اليه بحكم الانحدار . وغلط الذين يقولون بان هذا الانحطاط اليوم قد بطل وزال الى التمام فان أهل تلك البلاد والذين هم على بينة منها قد اجمعوا على ان الانحطاط لا يزال الى اليوم . ومنها يكن من الامر فان العوامل التي ادت بكيفو الى الارتفاع لا تزال هي اياها الى الآن ودليله البراكين النائرة في الجبال المذكورة والينابيع الحارة المحيطة بسفحها وزد عليه ان كافة تلك البقعة واقعة في منطقة الزلازل تكثر فيها الزلازل وهي عنيفة في وادي هذه المفجرة

ويدخل البحيرة عدة انهار وهي ليس لها الا مخرج واحد ينساب منه نهر سملكي^(١) . ثم ان مقدار ما يقع من الامطار غير معلوم الى التمام وربما كان في الاقل متراً ونصفاً في السنة وايام الامطار قسمان قسم الامطار العائرة وتقع في مارس وابريل ومايو وقسم الامطار الخفيفة تقع في اكتوبر ونوفمبر وديسمبر .

(١) سيأتي الكلام فيما بعد على هذه الانهار على وجه الاختصار

ومن خصوصيات هذه البحيرة انها في ايام الجفاف يظلها غمام كثيف حتى لا يتأتى للواقف على ضفيها ان يد نظره الى ابد من امارات فلال وقلما يتمكن الرائد الا في فصل الامطار من رؤية الجبال بديمة المنظر التي تكتنفها شمالاً وغرباً وربما اقام في جوارها اسبوعاً وهو لا يدري ان الى جنبه جبلاً ضخمة كتلك الجبال او ان على مقربة منه بحيرة كبرى كتلك البحيرة . وفي بعض الفترات ولا سيما في مغيب الشمس يحترق الضياء الغمام فينير وجه البحيرة وترى ماءها متلألأً تلالؤ الذهب الابرز فيكون من ذلك كله أثر راسخ في النفس واذا ما الغمامة انقشعت فما ابدع ما هنالك من « رأى » . والى الجنوب بركان ثائر يعرف ببركان كاريسي ترى فوق رأسه في الفضاء سحابة من دخان والى الغرب سلسلة جبال الكنفو وهي في امتدادها اشبه شيء بالسور والى الشمال تستجلي العين قمم جبال روينزوري وهي فن الثلج والى الشرق جرؤف المهواة الكبرى تسد الافق . وهذه المناظر فردة نادرة الوجود حتى لقد يقال بالاجمال ان عامة المرأة حوّل البحيرة منظر تأس منه النفوس . وليس في حاشيتها ما عدا الطرف الجنوبي الغربي منها والطرف الشمالي الا ما قل من الخليجان وهي صغيرة اكبرها اثنان خليج خطوي وخليج وتشمي . وليس في البحيرة سوى ثلاث جزر واقعة في خليج خطوي في الطرف الشمالي الشرقي ^(١) .

اما لون يمسها فاخضر صاف طعمه أجاج وسواحلها كسواحل بحيرة البرت تربتها مشربة ملحاً وهي فوق سطح الماء حاشيتها مستطيل ضيق محشوك قصباً الا ما كان منها الى الشمال والجنوب فانه آجام منبسطة وما جل . وارض البحيرة ردغة طينها يضرب الى السنجابية وقل ما فيها او في شطوطها من الصخور وفي البحيرة ما لا يقدر من السمك وفي انحاء منها يكثر التمساح قيل

(١) ان في القسم المروف من هذا الخليج يبحيرة دويرة عدة جزر اكبرها جزيرة شيكالير وجزيرة نوكانجا



خليج قَطْوَى على بحيرة البرت ادورد



بحيرة البرت ادورد من خليج قَطْوَى جنوباً

ويكثر فرس الماء في الآجام الجنوبية ويسبح في البحيرة جماعات الطير المائي وفيها تيار يجتازها من الجنوب الى الشمال والقوم يقولون انه اذا سار زورق من مصب نهر أمتنجي في الطرف الجنوبي الشرقي قذف به التيار الى الطرف الشمالي منها فواصله الى مخرج نهر سملكي في مدى يومين او ثلاثة ايام . اقول ولربما كانت القوة الدافعة للزورق الريح الدورية

ولا يُعلم الى اليوم مقدار غور البحيرة . يقول اهل تلك الاصقاع ان غورها ابنا سبرليس ببييد فالما في جانبها الشمالي ضحل رفاق على مرمى بعيد عن ضفتها وكذا الغور في جانبها الشمالي الشرقي طفيف لا يمتد به . وهي في إبان الامطار عِرْضَةٌ للأنواء الشديدة حتى متى اعصفت الرياح يكون مسير الزوارق المنقورة (وهي الزوارق الفردة التي تجول فيها) خطراً جداً . وقلم جسر الصيادون على التوغل في البحيرة بعيداً عن شاطئها واذا خرجوا من نقطة واحدة الى نقطة أخرى قصية اركنوا الى ملازمة الضفير بازاء الضفة وها انا اورد بياناً أوفى فيما يختص بالساحل الشمالي والبلاد المجاورة لبحيرة دويرو فأقول — تقع كورة كازنجبا (وهي محط القوافل على البحيرة آتية من محلة أمبارارا في قسم انكولي) على الضفة الشرقية لنهر دويرو مسافة كيلومتر ونصف عن مصبه في تلك البحيرة . وعدد مساكن الكورة المذكورة خمسمائة والعمران في اقليمها قليل فاهلها يستقدمون مؤوتهم وميرتهم من كورة كشيومبا الواقعة على المهواة الشرقية وبين الكورة وكورة خطوي تجارة الملح واهم ما يتحرفونه صيد السمك وعند الكورة (كازنجبا) معذية وبحار الخليج بالزوارق وهي محبوبة في أرومة فردة من الشجر وعبوره غاية في الصعوبة على القافلة لان الزوارق قليلة وهي قلقة يتمذر وسقها شيئاً كثيراً . والتمساح في تلك النقطة أقل القليل واما جدول دويرو عند كازنجبا فستعته من ضفة الى اخرى اربعة ايام وعشرون متراً ومتوسط غوره اربعة امتار وستة عشر سفستمتراً

ومعظم عمقه في ابان الفيض خمسة امتار وربع واخطأ من عدته نهرًا لانه دون النهر حجماً فما هو اذاً الاوصلة بين البحيرتين وماؤه راكد ليس له جرية على الاطلاق وفي السحر تهب فيه ريح الشمال فتخال مائه يجري ببعض السرعة صوب البحيرة^(١) واذا تغير مهبط الامر الذي يغلب حدوثه قبل الظاهرة تنعكس وجهة جريته فتكون من بحيرة البرت صوب بحيرة دويرو. والامر الذي لا ريب فيه انه متى حلت ايام الجفاف وانحسرت مياه البحيرتين وقفت جريته. وعكس ذلك في ابان الامطار. اما بحيرة دويرو فانها تتحلب اليه مياه السيل من جبال رويروري الشرقية فاذا تزامت اليها تلك المياه ومياه الجداول الاخرى الآتية من تلك الجبال يرتفع سطحها بالعجل ألا انها ذات مخرج واحد هو خليج قائم بين البحيرتين شعبة ضيقة كانها محتق. وبديهي ان بحيرة دويرو هذه تملو مياهها في هذه الفترة بالسرعة اكثر مما يحدث في بحيرة البرت ادورد وهي اوسع منها ولذا كان لابد من ان تنصرف المياه من بحيرة دويرو الى بحيرة البرت ادورد ولا يبعد ان يكون مقدار تلك المياه كثيراً^(٢). هذا وعلى جانبي خليج دويرو هضاب يختلف ارتفاعها من بين ثمانين الى مائة متر لكنها ليست بهاوية ولا جرف بل تذهب صمداً من حرف الماء حتى تتصل بالملايتين الجانبيتين وساحل الخليج قليل الآجام والبقائع وعلى حفافيه الغاب والقصب^(٣). واما الساحل الشرقي لبحيرة البرت

(١) كانت ظواهر هذا الجدول خداعة حتى اتانا في صباح الرابع عشر من فبراير سنة ١٩٠٣ تأهنا لاستعلام مقدار تصرفه ولكن الريح بعد الزوال تبدلت فالتقلب الجري وكان الماء يجري من البحيرة مندفعاً في ذلك الجدول

(٢) عندي ان ما أدى بالسيارين الى اعتبار ذلك الخليج نهرًا هو انهم لم يشاهدوه الا في مثل ذلك الاوان

(٣) تكون الهضبات هناك متصاعدة بميل قدره اربعة او خمسة الى واحد. واما الهضبات الترية فتحدها اشد فانه اثنان او ثلاثة الى واحد

ادورد فتحف به في مدى بعيد جنوبي كازنجا هضاب شبيهة بتلك الهضاب تتخالف علواً بين سبعين ومائة متر جوانبها وعرة مرداء لا نبات فيها سوى شيء من الطحالب وشجر القريون^(١) والمستطيل من الارض القاشميين. هذه الهضاب والبحيرة قليل السمة قلما يتجاوز عرضه مائتين او ثلاثمائة متر لكنه يصعد متدرجاً ويدل تدرجه دلالة واضحة على منسوب البحيرة في الغابر القريب^(٢) وعلى ارتفاع نحو سبعة امتار عن مستوى البحيرة الحالي. علامة تشير الى ان مياهها كانت في زمن ليس بعيد تلامس سفوح تلك الهضاب^(٣) لا بل ان في متون هذه الهضاب كثيراً من رواسب البحيرة ذلك دليل على انها كانت مغمورة بالمياه يوم كانت مياه البحيرة تغمم منفجر الوادي كله والبحيرة تكتنفها المهبلة الشرقية ويحف صعيد البر من هذه الجهة بمياهها فيكون هناك نسيقاً من علايات متتاليات على وتيرة واحدة توجب اللال والكرب^(٤). وعلى حاشية الماء نبات القصب^(٥) وعند مصب

- (١) تمتاز هذه البقعة بكثرة هذا الشجر فانه قلما يخلو منه مكان هناك
- (٢) وهناك درجتان ارتفاع اولاهما عن سطح ماء البحيرة بقدر متر او مترين وارتفاع الثانية عن الاولى بقدر ثلاثة الى خمسة امتار
- (٣) قال الاستاذ استلمن ان في السهل الواقع غربي وشمالي جنوبي (وارتفاعه عن سطح البحيرة الحالي بقدر ثمانية امتار) طبقة من الاصداف سمكها بقدر متر واحد ويعتقد اهل تلك البلدة ان السهل كان في ايام اجدادهم يماس اسافل تلك الاكام فأصبح اليوم جزءاً من ضفير البحيرة — اقرأ الكتاب المعروف « بأمين باشا في اواسط افريقيا » — برلين سنة ١٨٩٤
- (٤) ان الوادي الذي الى شرق البحيرة الواقع بينها وبين العقبة الشرقية سبق لي وصفه في هذا الكتاب في الفصل الثالث تحت البلاد الواقعة فيما بين بحيرتي فكتوريا والبرت ادورد

(٥) وفي الجنوب البعيد حرجة غضة كثيفة تراحم البحيرة متطلة اليها والفصل بينهما منطقة مستطيلة من الارض الاجبية

نهر دورو في البحيرة على جانبه الغربي مهواة اي طنف هائر طرفه الجنوبي
شجير بيرز منه سطح مستو عرضه مائة متر يمتد الى حد الماء وفي طرفه
الآخر جُون يعرف بجُون خَطَوِي . هذا وكان منسوب البحيرة في فبراير سنة
١٩٠٣ غاية في الانحطاط ولا يبعد ان يكون اذ ذاك في اقصى انحطاطه لتساقط
الجفاف زمناً طويلاً قبل ذلك الشهر . والسياء الظاهرة في اديم الشط تدلُّ
على ان نهاية فورته لم تكن باكثر من متر واحد عن منسوبها في ذلك الحين
اما لون ماؤها فأخضر صافٍ كما قلت في ما تقدم وقد يطفو على وجهه غثاء
ابيض كالزبد يذهب في عرض البحيرة من الشاطئ امداء بعيداً يبلغ عدة
مئين من الامتار واما ماء نهر دورو فأخضر زُرْدي غاية في الصفاء ولا
يفارقه لونه هذا كيفما عاجلته ولو القيت في اثناء من الآنية لا يذهب عنه هذا
اللون وطعمة كطعم ماء البحيرة بشع يضرب الى اللوحة . اما زوارق البحيرة
فالواحد منها مصوغ من جزع واحد يحوفونه نقباً وحفرّاً ويكون متوسط
طوله خمسة عشر متراً وعرضه متراً واحداً وغوره خمسة وسبعين سنتيمتراً
والمجاذيف صغيرة جداً

ثم اذا جزت نهر دورو فالارض بينه وبين البحيرة علّاية ناهضة منبسطة
السطح عرضها زهاء متر واحد ونصف محشوة بدقّ الاعشاب واشتات
الاذغال وشجر الفريزون واذا اعتليت الفنة تشرف منها على خليج خطوي
وهو خليج سمة ما بين ضفتيه اربعة كيلومترات وطوله ثمانية وفي عبابه ثلاث
جزر موسومة بالاشجار اثنتان منهن هما رولبا وكر يسابا واقتان على مقربة
من مصبه والثالثة تداني الشط الشمالي حتى تحالها بلصقه وهي جزء منه
على ان الفاصل بينها وبينه مجازٌ سمته تختلف بين مائة وستين ومائة وثمانين
متراً وليست هذه الجزر بنشاز شاهق حتى ان واحدة منها وهي جزيرة
كر يسابا شكلها أشبه بشكل مرتفع انشكيت في خليج فُرْت . وتحت الجرف

الشرقي (وارتفاعه عن سطح الماء بقدر ثمانين متراً) بسائط منخفضة تذهب في مدى كيلومترين حتى تقضي الى شفير الخليج . واذا قرنت بين مرأى البحيرة وراكدا ماثها وبين الجزيرات ذات الاشجار والحرجات وشجر الفريون القائم المنظر وزاهر الاعشاب الصفراء تبدى لك من ذلك منظر اتيق زيده رونقاً الآكام المنحطّة المتقطعة الواقعة الى ما ورائها في الطرف الاقصى من الخليج . والى شرقي البحيرة علالية لها عصابة تذهب في الارض حتى تتجاوز نهر دويرو وهناك شجر الفريون ويجوز الحد في الكثرة ووجوده الى جنب بحيرة البرت ادورد هو ولا ريب من مميزات تلك الانحاء في المناظر الخلقية وهو فيها ناضر رطيب^(١) وهناك ايضاً اشجار اخرى ولكنها على قلة مع ان الادغال الشائكة بالغة حد الكثرة . وكلما اوغل الرائد شمالاً على شفير خليج خطوي ضاقت البسائط المتقدم ذكرها وانسطحت حدرات الهاوي والاخوار تتحد من علو الى صفاف الماء . وعلى مسافة ثمانية كيلومترات من كازنجا ترى الطرف الشمالي للخليج . وهناك تقارق البسائط البحرية في مدرجات بعضها فوق بعضها ذاهبة في سمت الشمال يحيط بها هضبة تذهب الارض منها صُعداً بالتدريج حتى تصل بانوف جبال روينزوري . والظاهر ان البحيرة كانت في ما مضى أوسع منها اليوم في الجهة الشمالية بقدر خمسة كيلومترات فان الرواسب والاصداف تشاهد على رأس الهضبة في ارتفاع مائة متر عن سطح مياه البحيرة . واما نهر دويرو فينبه وبين البحيرة

(١) بعض هذا الشجر غاؤه عجيب يخرج من الارض غلاًفاً يذهب في الجو عشرة امتار الى اثني عشر متراً على استقامة واحدة ثم تفتح قته فينشر على سمت الاقوى فيكون انتشاره اشبه شيء بشجر الشربين ويقلب ان يكون له قته اخرى في منتصف الساق وعلى ذلك الساق آثار ما خلفته العسالج القديمة فيه من القر والخروق

شرقاً سبعة أو ثمانية كيلومترات ويفصله عنها هضبة مستعالية ^(١) . وإذا ذهبت مغرباً وتبعمت الساحل البحري بازاء الهضبة المرتفعة عن سطح البحيرة بقدر ستين متراً ترى واثت على مسيرة عشرة كيلومترات من كازنجا تجويفاً مستديراً غريب المنظر تكتنفه أكمة وربما كان في سالف الدهر فوهة لبركان قاعها اليوم بحيرة وقطر ذلك التجويف كيلومتر وثلاثة ارباعه . والهضبة التي تحفُّ به يختلف ارتفاعها من بين خمسة وثلاثين الى مائة متر وفي ايام الجفاف تنفيض مياه تلك البحيرة تاركه من بعدها طبقة ملحية رقيقة يستدير بها بسائط طينية مكسوّة بالخلس يتخلله شيء قليل من هزيل شجر الفريون وليس من شيء في تلك البقعة الموحشة ما يشتم منه رائحة الحياة الا ما تصادفه فيه من طوائف البجع . واما فوهة البركان فتنسب اليهامياه الرّصف المنحدرة من المرتقات المجاورة ومعالم الفيض في البحيرة تدلُّ على انفساح مياهها احياناً الى ما يساوي الثلث وليس للفوهة من منفذ ومستوى قاعها احطّ من مستوى قاع بحيرة البرت ادورد . والهضبة غريبها يكون ارتفاعها زهاء ثمانين متراً ومعدنها كلسي تملوه رمال من متخلفات البحيرة ورواسب صدفية . ثم بعد مسيرك في متعديات من الارض بين منخفض ومرتفع الى ان تصير على مسيرة ثلاثة عشر كيلومتراً في دائرة شط الخليج عن كازنجا ترى محلة خطوي وهي بلدة عمارها اكباس ^(٢) قائمة على رابية تشرف على البحيرة ومنزل الحاكم منفرد عنها سقفه الحُفافة ^(٣) مثبتة عليه . ولا أثر للعمران في جوار تلك البقعة ولكن اصحاب الكُور والقرى يقتنون قطعاً من الماشية

(١) البلاد التي بجوار خطوي مشهورة كلها بالوخامة (مالاريا) ورداءة الهواء بموضها بالغ الكثرة لكن هواءها في شهر فبراير غير مكروه نهارها حار لكن ليلاً قارس

(٢) جمع كس وهو بيت من طين (العرب)

(٣) بقية التبن والقشيش يابس (العرب)



نهر نينغشا وهو الحد الفاصل بين مستعمرة أغندا ومقاطعة الكنفو الحرة



مخرج نهر سنغلي من بحيرة ألبرت ادوردي مقاطعة الكنفو الحرة

ضائاً ومَعْرَاً . واذا واليت المسير مغرباً وكنت على اربعة عشر كيلومتراً من كازنجافانت قبالة حصن جوزج حيث الطول الجنوبي ثمانى دقائق وخمس عشرة ثانية وهو ضمن سُوْر قليل السمة بناؤه حجر شكله قائم الزوايا وطبي السور ايضاً عدد من الاكباس ويقيم به اليوم نفر من الشرطة يبلغون الستة عدداً وهناك منشأ طريق حصن اميبتي على نهر سملكي . والى ما يلي حصن جوزج المذكور منظر غريب هضبة محدة كالسكين لا يتجاوز عرضها خمسين متراً تكاد جوانبها تكون راسية المهوي وتذهب على سمتها طولاً يقدر خمسمائة أو ستائة متر فتصل النجود الغربية بالنجود الشرقية ^(١) .

واسفل الهضبة على جانبها الجنوبي بحيرة البرت ادورد وعلى جانبها الشمالي الى اليمين قاع مستدير في حضيضه بحيرة ملحة تعرف بحيرة خطوي ولا تكاد مسافة ما بين المائين تبلغ أكثر من ثمانمائة أو تسعمائة متر . وشتان ماها فان ماء بحيرة البرت ادورد ازرق الى الخضرة واما ماء بحيرة خطوي فوردي ضارب الى الصفرة وهذه البحيرة تحيق بها جرُوف عَوال حاشيتها حافلة بطوائف النخيل واذا صار ظليل هذه الروابي والاشجار اليها أحدث في سطح ماها الوردى لوناً كلون القرمز فيكون من هذا الخليط اللوني منظر ليس كشله منظر اما منسوب البحيرة الملحة فهو ولا ريب اخط من منسوب بحيرة البرت ادورد ولكن مقدار الفرق بين المنسوبين غير معلوم بالضبط ^(٢) . هذا وشكل

(١) النجود جمع نجيد وهو ما ارتفع من الارض (المرب)

(٢) قال الرحالة استبلي ان البحيرة الملحة بينها وبين قنة الهضبة زهاء خمسين متراً وبين بحيرة البرت ادورد زهاء سبعة وثلاثين مقاسة بالانرويد وعندى ان مقاس الارتفاعات الطيفية بواسطة هذه الآلة لا يمكن من تعيين فرق المنسوب بالضبط . والذي اراه ان مقدار انحطاط البحيرة الملحة يكون سبعين او ثمانين متراً ومقدار انحطاط البرت ادورد بلغ خمسين او ستين متراً

البحيرة الملحة شبه دائرة لاريب في انها كانت في غابر الدهر قوة لجبل النار
قطرها زهاء كيلومترين ويكتنفها من جميع جوانبها هضاب وعرة ويؤخذ
من تلك البحيرة ما يتجوج اليه امم تلك الانحاء فهي اي البحيرة مركز تجارة
الملح يقصدها التجار من الاقاصي . وبعد مبارحة الهضبة ومفارقة البحيرة
تكون مسافة طريق الرائد في خمسة كيلومترات من سيره مستوية سهلة الا
ان فيها بعض النوائج تجعل سفلها متعدياً وفي اديمها دغل كثير وتحف
بضفير بحيرة البرت ادورد جروف هاوية تشبه جروف الضفير الشرقي خليج
خطوي التي تقدم ذكرها وهي بقدر ارتفاعها . وبين تلك الجروف والبحيرة
منبسطات من الارض كبيرة المتسع ينشأ في بعض انحاءها منافع البردي
وعلى خمسة عشر كيلومتراً عن بلدة كازنجافساب نهر نيمفاشا ويقال له
ايضاً نيمفاشاني^(١) وهو اليوم في اعتبار اهل السياسة معلّم الحدود بين مستعمرة
الأندلس وبلاد الكنفو الحرة ينشأ من جبال روتزوري مجتازاً العلاية ذاهباً
في الغالب على سمت الجنوب ويصب في بحيرة البرت ادورد راءياً اليها من
الطرف الغربي خليج خطوي وعلى جانبه الايسر محلة نياباباري تطل على
الطريق المؤدية من اميني الى خطوي . وفي مجاورات تلك النقطة مزارع
كثيرة فيها الموز والذرة والبطاطا الحلوة واجتياز النهر هناك مستصعب لانه
في تلك النقطة بعد الغور حتى في ايام الجفاف والتفيض وجريته شديدة
وجرفاه هائلان وساحله لا يتخلقان مرأى الآ في ان الساحل الآخر
اقل دغلاً وشجراً . وساحل البحيرة الى الغرب عن مندغم نيمفاشي يزداد
تضرساً بكثير من الخلجان والجوفت عما في ساحلها الشرقي وصعيد
الارض يحف بجوانبها وتتصعد اليه العلاية التي وراءه الجوف هناك والطنوف
متعاقبة يناسق بعضها بعضاً وكثير من تلك الطنوف شكلها مستدير وهي
(١) سأذكر هذا النهر عند الكلام على الانهار المنسبكة في بحيرة البرت ادورد

جروف وعرة رائمة المنظر مع ان ارتفاع اعلاها عن سطح الماء قد لا يتعدى ثمانين متراً واما الارض المنبسطة فمختلفة السمة في انحاء كثيرة منها تبلغ عدة كيلومترات عرضاً ولها على ضفير البحيرة اجمة مستطيلة عريضة غاصة بنبات البردي والقصب والى ما وراء ذلك ارض اعلى قليلاً من هذه فيها طائفة ملتفة من شجر السنط واما السهل الصلصالي الذي يتوسط شمالي البحيرة ماراً من علايات شطها الى اكلام روزيري في اما كن منه يكون كروضة فيها جماعات الشجر اللطيف وفي اما كن اخرى برّاح عقيم لا نبت فيه سوى شيء من الاعشاب وشتات الادغال او الفريون . وليس في تلك الاصقاع عمارة الا اكواخ الصيادين التي لا يقع للرائد ان يصادفها على الجرف المحيط بالبحيرة الا فيما ندر . واذا صرت على عشرين كيلومتراً من كازنجا هناك تحرف الطريق المؤدية الى الحصن البلجيكي عند اميني فتصبح وجهتها شمالية غربية ويضطر القاصد لمخرج نهر سملكي الى مفادرتها واجتياز عرض البر على سمت الغرب هياماً على وجهه في غير مسلك معلوم والملاية في تلك النقطة عبارة عن مفازة هي قاع بلقع مستوي الاديم لولا ما يتخلله من المنخفضات القليلة القور وساحل البحيرة هناك مطمئن كثير الآجام والمنافع وفيما يلي تلك النقطة على بعض الكيلومترات عنها تكون الارض هناك نسيقاً عجيباً من منخفضات وممرتعات تذهب شمالاً بجنوب وتكاد تكون متوازيات متحاذيات . والبر اشبه بقضاء من الارض مهيأة الحرث تكون سمة الثلثة فيها من اربعمائة الى ثمانمائة متر وارتفاع حرفها بين ثلثة واخرى من بين مترين الى ثلاثة امتار واذا صارت هذه الاخاديد من البحيرة على خمسة كيلومترات او ستة هناك علاية تجلب مياهها الى هذه الاخاديد مارة في سمت الشمال . هذا الى ما يلي ذلك بستة كيلومترات غرباً تنقطع الاخاديد ويتغير طبق الارض فتبين الطنوف المحيطة بالبحيرة غير انها لا تكون بارتفاعها الاول فهي لا تتجاوز

في تلك الانحاء خمسين او ستين متراً . وضمير البحيرة هناك نظيم . من
الخلجان والاخوار الاجمية حافلة بذبات البردي مطوقة بعقد من شجر السنط
والبلاد الى ما وراء الطنوف معتدلة الارتفاع وهي براح بسيط فيه اشتات
السنط مفرط الطول وقائم الملاية عن البحيرة يكون في العامة من بين
ثلاثين الى اربعين متراً ووسطها سوي كلة الاما يتخلله على كثرة من الاغوار
الاجمية الغاصة بغاب القصب ومتوسط سمعها زهاء ستين او سبعين متراً
اقول وعلى واحد وثلاثين كيلومتراً من كازنجا هناك وادي نهر ديرا واد
واسع المنفجر وهو بطحاء بعيدة الغور يبلغ اتساعها قريب كيلومترين يسير النهر
المذكور في وسطها بتماريجه ومطاويه^(١) واجتيازهُ اشق من اجتياز نهر نيمغاشا
لان جريته خثينة وجروفه شاهقة قائمة الانحدار والى ضفة الوادي الغربية
ارض متعادية يملوها مثلث الادغال تذهب صعداً حتى تلحق بسفح جبال
كيبورا وهي جبال تكون مسافة ما بينها وبين كازنجا نحواً من خمسة وثلاثين
كيلومتراً^(٢) وما هي الا تمة سلسلة روتزوري والمقطع الفرد في مستوى
الملاية التي تسير في مهب الشمال صابة الى بحيرة البرت ادورد . والسلسلة
تذهب في الارض من شمال الى جنوب حتى تقضي الى شط البحيرة^(٣)
اما اكام كيور فهي الحد الشرقي لوادي نهر السملكي وهي اكام بديعة
الخليفة ذات قنٍ وآناف جميلة المنظر يختلف ارتفاع بعضها بين الف وستائة

(١) سأذكر هذا النهر ايضاً في ما يأتي من طي هذا الكتاب

(٢) وردت هذه الجبال في الخرائط باسم جبال كيتوروا وهو اسم مجهول عند
أناسي تلك البلاد . يقول عمال المركز المقيمون بشمال تلك البقعة ان الجبال المذكورة
يطلق الاهلون عليها اسم جبال كاكوني

(٣) ان في الخرائط الموضوعة لهذه النقطة خطأً اذ يتبين منها ان هذه الجبال
تنتهي على مسافة من البحيرة شمالاً وهو خلاف الواقع

والف وثماعة متر عن سطح البحر الملح ومنحدرها الشرقي وعروى هوي بخلاف المنحدر الغربي فهو اشد انسطاحاً وأكثر شجراً وفي مصدرها الشرقي (ما خلا ما فيه من الاخاديد والاخوار العميقة) نوع من الشجر على قلة . والمنحدرات فيه عشبية تتابع بينها مهاو متصوبة هي صخر اقرع يتصمد وعراً خشباً فوق راس الجزء المنخفض من تلك السلسلة والى ما بعد السطر الاول من الآكام سطر آخر يجوزه علواً وارتفاعاً وفي سفحه على موازاة وادي ديرة حرف منسطح الظهر يسير معه الى اميد . ويكون علوه عن النهر زهاء سبعين متراً . والجبال تذهب في الارض على سمت الجنوب حتى تقضي الى بحيرة البرت ادورد فتكون الهضبة الاخيرة منها هناك قليلة الجرم مستديرة الشكل ، وضفير البحيرة في تلك النقطة مطمئن بسيط في بعضه منافع وفي عامته غياض كثيفة ملتفة من شجر السنط . وبعض الاخوار على مصدرها الشرقي بعيدة القاع انحدارها هائر هوي وهي تبدأ من عند قنة السلسلة وتسير الى حضيض الوادي وكلها غابات وآجام وأحد هذه الاخوار قائم الجرف يكون ارتفاع مسقطه مئات من الامتار وقد انهار جانب من الهضبة منزلقاً اليه وتبين من قطاعه الطبقات الارضية على اختلاف طبيعتها . وفي تلك البقعة رواسب مائية واصداف توجد في اماكن عليّة يكون ارتفاعها عن سطح البحيرة الحالي حوالي مائة متر ذلك دليل قاطع على ان مياهها كانت مرة أعلى جداً منها في ايامنا . وهذا وفي تلك الهضاب كثير من المسالك والشعاب افضلها ويسرها سلوكاً يقع الى الشمال وهناك الطريق المؤدية من خطوى الى حصن امييني ومنها مجاز آخر في منتصف الجبل وهو المجاز الذي سلكه الرحالة لوجرد في سنة ١٨٩١ ومجاز آخر وهو اشقها سلوكاً وامنها واقع في الطرف الجنوبي للسلسلة والتصعيد في نهض تلك الجبال شاق لكثرة عقباتها المستوعرة وما للمسافر فيها مندوحة عن ارتقاء طنوف

متدرجة في سنام مستطيل على كلا جانبيه اخوار بميدة القاع ويصادف في صعوده علايات صغيرة تحديق بها في الغالب قن حادة الرؤوس منها المستديرة والمثلثة والمقرضة والمخرطة وأكثر هذه العلايات المنزلة غياض كثيرة الشجر يرح في ظلها جماعات الوعل تسها قرناه يجوزان الحد طولاً وهما كثيراً الشعب منفسحاً الانتشار

وإذا قطع الرائد مسافة ستة كيلومترات صعداً ينجي إلى قمة المنفذ وهي الشعب تملو عن سطح البحيرة نحو ثلاثمائة وخمسين متراً وعلى كلا جانبيه قم الروابي المجاورة يختلف ارتفاعها عن تلك القمة بين مائة ومائة وخمسين متراً وفيما يلي ذلك مبعراً تزداد الجبال شموخاً فتبلغ أعلى قممها ستمائة متر عن قرار الوادي ويكون منسوبها أي ارتفاعها عن سطح البحر الملح ألفاً وستمائة متر ومن ذروة الشعب القبلية تجلي بحيرة البرت ادورد لامين عن بُعد قصي في منظر باهٍ بدیع ولا بدع فانك تبصر الخليجان المرتفعت الحافة بها الدالة على حد ساحلها الشمالي وكذا البقاع والمنافع والبساط الكثيرة الغياض تراها منبسطة امام عينيك كأنها مرسومة في خريطة وانت تبصرها من خلال عدسيات مكبرة . وإذا أوجت طرفك الى الغرب يتبين لك وادي نهر سملكي وعلى طرفه الاقصى جبال الكنفو . هذا في التصعيد في قادمة آكام كيورا الشرقية واما التحدير في قادمتهما الغربية فينتدي بشعب بين اكنين يبلغ اتساعه من جانب الى آخر ثمانمائة متر والطريق يحف بطنن طويلاً ذاهباً معه ومن تحته الى الشمال عنه وادٍ فسيح خفيف الانحدار مشحون بشتات شجر السنط وفيه نتوات قليلة من حجر الجرانيت قائمة في جرفه الاقصى ولا يهتم المسافر بعد ان يسير خمسة كيلومترات من قمة ذلك المعنيق نزولاً حتى يأتي على آخر الشقة فينتهي الى وادي سملكي^(١)

(١) سأصف هذا الوادي ببعض الامهات في فصل نهر سملكي . واعلم

هذا ومما أوجب ذكره بالابحاز في هذا المقام انما هو مضيق دويرو والبحيرة التي هي جزء من بحيرة البرت ادورد فأقول - يبلغ طول هذا المضيق من حد كازنجا زهاه اربعين كيلومتراً ومن النقطة التي يفارق عندها تلك البحيرة الى مسافة احد عشر كيلومتراً تقريباً يكون مسيله بتعاريج كثيرة بين جروف عالية ومتوسط سعته خمائة متر ومن ثم ينفسح ويمر على محاذاة الوادي في سمت الشمال الغربي وعرضه يختلف بين كيلومترين و كيلومترين ونصف وعلى خمسة وعشرين كيلومتراً عن كازنجا على مقربة من كاتجولا يقع اليه نهرٌ أو جدول يخرج من سفح المهواة الشرقية يقال له كيمبورا وعند نقطة تبطحه حتى يكون منه بحيرة دويرو بلدة ما ونجا على ضفته الشرقية وعلى مقربة من تلك البلدة يصب في هذه البحيرة نهر يعرف عندهم بجدول كاتايرا وعند مندغمه تنشأ بطيخة كبرى تذهب بعيداً في الارض جنوباً بشرق وينفجر من الوادي الشرقي اربعة جداول تربي الى البحيرة ايضاً^(١) اما شكل البحيرة في مسافة منها تبلغ عشرين كيلومتراً فربع مستطيل غير نظيم معظم سعته ستة عشر اوسبعة عشر كيلومتراً ويمتد من طرفها الشمالي الغربي خليج مستطيل الشكل متوسط سعته يختلف من بين ستة الى سبعة كيلومترات عند نقطة امتداده ثم تقل سعته ويكون طوله من عشرة الى اثني عشر كيلومتراً وفي جانبها الغربي خليج كبير يعرف بالخليج لوتسكا وعلى مقربة من مدخل مضيق دويرو جزيرتان تعرف احدهما بجزيرة شيكالرو والاخرى ببيرة نوكتنجا . وعلى عامة الضفير الغربي آجام ومناقع فيها نبات البردي وغابات القصب وما الخليج الشمالي المتقدم ذكره الا بطيخة هائلة

ان فرجة هذا الوادي تبلغ خمسة وعشرين كيلومتراً
(١) هذه الجداول هي كيتندا وكيتنيا وبجاو وكيكوي

لابحيرة^(١) ثم ان جروف المهواة الكبرى تتداني من الماء حتى تحف به ولكنها في شمالي نهر امباجو تتقاصى عن البحيرة فيكون الساحل هناك في جميع طرفه الشمالي محشوكاً بكثيف الاشجار نباتها خاص بالاصمغ الحارة يبرح في اقطارها جماعات الفيل . وفي الشمال الاقصى يتعالى البر مستوعراً في صف من الملايات مكونة من طنوف جبال رونزوري واكلمها^(٢) . هذا وينصرف الى بحيرة دويرو مياه كثير من الانهار كلها (ما خلا الجداول والتهيرات في الجهة الشمالية) تنشأ من الجبال المذكورة على ان بعضها يفيض بالرداه^(٣) . فاعيان الانهار من حد الطرف الجنوبي للبحيرة ثمانية وهي ماكوكيا ونيوسمبا ولوكوكو وسيبو وامبوكو وهيمبا ورويمي او انسيجي وامبنجو وفرع وهو مانوبو وجميع هذه الانهار تسيل من مقدم رونزوري الشرقي واما لوكوكو وسيبو وامبوكو فيفيضها بالرداه^(٤) وسائر هذه الانهار ماعدانهرى رويمي وامبنجو تفرغ الى بحيرة دويرو قهبط اليها من جانبها الغربي وليس واحد منها بعيد الطول لان سلسلة جبال رونزوري ليست في نقطة واحدة منها قصية التباعد عن البحيرة غرباً فانها بعد خروجها من مضائق الجبل لا تكون سمة الوادي الذي تسيل فيه رامية اليها باكثر من ثمانية او عشرة كيلومترات . قلت ان عامة الانهار المتقدم ذكرها تسيل من قادمة رونزوري

(١) سآتي على وصف الساحل الشرقي باكثر يان في فصل البلاد الواقعة

فيما بين بحيرتي البرت ادورد والبرت

(٢) وينشأ من شمالي هذه البحيرة اجرة تجتاز تورو فتنضي الى انيورو

(٣) الرداه جمع ردهة وهي ماء ذوب الثلج (المغرب)

(٤) مياه الصبب المنسكية من جبال رونزوري تفرغ جميعاً الى بحيرة البرت ذلك

لان الانهار الشرقية تنفجر الى بحيرة دويرو ثم تذهب الى بحيرة البرت ادورد . والبحيرة ليس لها الا مخرج واحد يكون منه خليج يقال له نهر سملكي تنجلب اليه في طريقه عامة

الانهار التي على جانب رونزوري الغربي وهو يرمي الى بحيرة البرت

الشرقي واما نهرا روبي وامينجو المتقدم ذكرهما فيطمحان في جريهما مجالاً بعيداً الى الشمال فيطوّقان بالبحيرة من جانبها الشمالي ثم يدخلانها من جانبها الشرقي ويرو بين النهرين آكام متناسقة لاحقة بمجال روتزوري وتكون في ناحية الجنوب جبلاً هو جبل لبابا المعروف بجبل ادون أرنلد وبلغ ارتفاعه عن سطح البحر الملح الفاً وسبعمائة متر . وسيد هذه الانهار جميعها نهر امينجو وهو اعظم ممدات بحيرة البرت ادورد ولو يُستثنى نهر رُنشورو في الجنوب . وهاك زُبدة ما وصل الي علمه من امر هذه الانهار اولاً نهر ماكوكيا - يخرج هذا النهر من الجبال على نحو تسعة وعشرين كيلومتراً عن بلدة خطوي في مهب الشمال وهو في ايام الجفاف مجرى طفيف يكون عرضه ثلاثة امتار وغوره اربعين سنتيمتراً . وقد كان تصرفه في الثالث والعشرين من فبراير سنة ١٩٠٣ خمسة واربعين سنتيمتراً مكعباً ونصفاً في الثانية واما في ابان الفيض فهو عارض اكبر في سبيل الرّواد وعند مفارقه الآكام ينساب في مضيق جميل له من بين جرفيه سعة مائة متر وغوره يختلف من بين عشرة امتار الى اثني عشر متراً شفيره هوي عمودي الانحدار وهو مقصبة قصبة ربيع متشاكل وعلى طرفه الغربي قنة وعرة فارعة عن الآكام المجاورة . اما طول مسيل النهر فلا يكاد يبلغ عشرين كيلومتراً^(١) وهو يفرغ الى البحيرة فيفوصها من الطرف الشمالي الغربي خليج لُونكا

ثانياً نهر تُويسَبا - يشق هذا النهر في السهل الذي بين الجبال وبحيرة دويرو على واحد واربعين كيلومتراً من خطوي شمالاً وهناك يقطن وادياً منفسحاً بين الآكام والسهل هناك متسع كيلومتر ونصف وفيه عدد عديد من الاخوار التي خدتها السيول منتشرة في بطونها الدمايك وقد يبلغ الدملوك الواحد مبلغاً جسيماً وبعض هذه الاخايد فسيح الاقطار تكون

(١) راجع خريطة بحيرات البرت والبرت ادورد للاستاذ اشتن التي جمعها مكس وازل

سمته زهاء ثلاثين متراً ودرّكه مترين وربّما وعلى عامتها اثار فعل الماء ويتبين لك من تناثر الدماليك وانتشارها وتقاذفها ما لهذه المسائل من شدة الجريّة في اَبان الفيض . ويكون مسيل النهر في اَبان الفيض (الجفاف) لا تتجاوز سعة اربعة امتار وغوره ثلاثين سنتيمتراً . واما تصرفه (منطلقه) فكان في ٢٣ فبراير من سنة ١٩٠٣ ثلاثة وستين سنتيمتراً وستة اعشار السنتيمتر في الثانية ليس غير . ويكون متسع مسيله في الفيض مائة متر وغوره متراً وربّما وهو مشحون بالاذغال من قصب واعشاب متراكبة . واما طوله فيبلغ نحواً من ثلاثة وثلاثين كيلومتراً^(١)

ثالثاً - يشاهد هذا النهر على كيلومترات شمالاً عن نهر نويسمبا فهو قريب منه لكنه يخرج من الجبال في مضيق آخر . والنهر ماؤه من ذوب الثلج (الرداء) مسيله سبعة عشرة امتار وعمقه اربعة امتار وثمانون سنتيمتراً وجروفه هويّة تكاد تكون عمودية وقد تليت سمة غديره بازاء منبثقة من الآكام وذلك في ٢٣ فبراير سنة ١٩٠٣ فاذا بها عشرة امتار وكان بعد غوره في ذلك اليوم خمسة وتسعين سنتيمتراً ومتوسط جريته ثلاثة وخمسين سنتيمتراً في الثانية والتصرف مترين وثمانين سنتيمتراً في الثانية . اما فورة فيضه اي جماها ومعظمها عند تلك النقطة فتر واحد وسبعون سنتيمتراً كما يتبين ذلك من الملامات المتخلفة على جرفه ولا يبعد ان تكون تلك الفورة في الفيض الاخر اعلى من ذلك بكثير . هذا وعلى جانبي النهر بسائط من الارض سمعتها تختلف بين ثمانين وتسعين متراً عامتها مقصبة قصبها متعالي الساق اما مجراه بعد مبارحته الجبل فذو تعاريج وتلافيف كثيرة وفي جروفه تأكل شديد . ماؤه صاف زلال أشبه بالردهة ومسيله بطّيح تكون جريته في سمته

(١) انظر خريطة بحيرتي البرت والبرت ادورد للاستاذ أشتلْمَن التي جمعها

الجنوب الشرقي^(١)

رابعاً نهر سيبو - يكون هذا النهر عند خروجه من الالكة على خمسة كيلومترات عن نهر لوكوكو شمالاً او ثلاثة وخمسين كيلومتراً عن خطوي شمالاً وعند تلك النقطة تنفرج الروابي عن وادي دويرو فيكون منه وادي متسع الفجرة على جانبيه الايمن ثلاث قنن مخروطة الشكل والنهر ينساب في هذه الفجرة وهو ينشأ في المثلج الشرقية لجبال روتزوري وكذا نهر لوكوكو عين جارية جريته مستديمة في عامة السنة كسائر الانهار التي تنشأ في تلك البقعة . واديه فسيح وربما تقجرت اليه سيول غامرة في ازمان الفيض بدليل ما تراه من اثار فعل المياه في عامة مسيله فالحجارة متناثرة متبعثرة في جميع انقطاره . اما مجرى النهر فزهيد جداً مستقره كثير الانخفاض سقته لا تجاوز مترين وغوره متر وخمسة وسبعون سنتيمتراً وجروفه قائمة عمودية على جنب مائه وقد استقصى تصرفه اي منطلقه في الخامس والعشرين من شهر فبراير من سنة ١٩٠٣ فكان ثلاثة وخمسين سنتيمتراً في الثانية وكان عرضه يومئذ مترين وغوره تسعة واربعين سنتيمتراً ومتوسط جريته اي سرعته نصف متر في الثانية . اما طوله فمشرود كيلومتراً (كذا في خريطة أستمّن^(٢)) وقيل يبلغ البحيرة يلتقي بنهر أمبوكو فيكون له ممدداً . اقول والوادي بين هذين النهرين محشوك كله بغابات القصب المتجاوز الحد في طول ساقه يتخلله عدة مسايل جافة مغطاة ارضها بالحصى

(١) لقد اخطأ موازل في خريطته اذ جعل طول النهر ستة عشر او سبعة عشر كيلومتراً والحال انه من كبار الانهار الصابة في بحيرة دويرو من الغرب ومأناه من مثلج روتزوري اذاً يكون طوله اقله ثلاثين الى خمسة وثلاثين كيلومتراً

(٢) وفي ذلك ايضاً خطأ في الخريطة فان هذا النهر كنهر لوكوكو وأمبوكو يستنزف المثلج ولا بد من ان يكون طوله اكثر من ثلاثين كيلومتراً

وربما تعذر على القوافل اجتيازه في ابان الامطار فضلاً عن اجتياز النهرين المذكورين

خامساً نهر أمبوكو . يقع هذا النهر على ثمانية وخمسين كيلومتراً عن خطوي شمالاً وفي ممره من هضاب الجبل الى بطيحة دويرو يجتاز الوادي اما ماؤه فستنزف مثالج روتزوري الكبرى وهو اعظم الانهار التي ترمي الى بحيرة دويرو وعلى الجانب الغربي يسير معظمه في سمت الغرب ومسافة طوله اربعون كيلومتراً لأن عينه في سلسلة من الجبال ارتفاعها عن سطح البحر الملح حوالي اربعة آلاف كيلومتر^(١) . وعند منفجرة ينساب في صفف من جنادل طفيفة زالجة من فوق صخر ورضاض وماؤه زلال مفرط البرودة وتبلغ سعة مجراه في ازمان الفيض ثمانية امتار ويكون غوره متراً واحداً ونصفاً . شفيره صخر هوي عمودي المهوى سبر مجراه في الخامس والعشرين من فبراير سنة ١٩٠٣ فكان غوره ثلاثة وثمانين سنتيمتراً ومتوسط جريته متراً وستة عشر سنتيمتراً في الثانية ومن ذلك علم ان مقدار تصرفه كان يومئذ قريب سبعة امتار وخمسة سنتيمترات . ومياه فيضه تطم مياه غيضة بقدر مترين وخمسة وسبعين سنتيمتراً ويكون متسع مسيله ابان الطغيان مائة وعشرين متراً . هذا ومن المستصعبات تقدير تصرف النهر الا انه عند اقصى فيضه لا يقصر كثيراً عن ثلاثمائة متر في الثانية لكن فيضه قصير الفترة يأتيه دفقات متواترة حتى لقد يمتنع اجتيازه ستة او سبعة ايام متوالية ثم ينحسر

سادساً نهر هيا - يقع هذا النهر فيما بعد نهر أمبوكو الى الشمال وهو يرمي الى بحيرة دويرو من جانبها الغربي وهو عن خطوي على ثلاثة وستين كيلومتراً شمالاً . مسيله مطمئن بعيد القرار مضججه بين جرفين هما غاية في العورة وتبلغ سمته مائة وثلاثين متراً ومسافة ما بين شفا جرفه الايمن

(الجنوبي) وقاع حوضه أربعة وعشرون متراً ومسافة الشفا الايسر (الشمالى) عن ذلك القاع ستة عشر متراً وكلا الجرفين هاتيكاد يكون عمودياً والنهر في مسيله شعبتان يمناهما وهي الكبرى تكون عن الجرف بقدر عشرة امتار ويسراها يكون عن عدوة الوادي القصوى على واحد وثلاثين متراً . واليمنى سمعتها اربعة امتار وغور مائها ثلاثة امتار ونصف والبسرى سمعتها ثلاثة امتار وغورها متران ونصف واما سفة ما بين الشعبتين وبراخ ما بينهما والجرفين فقضية كثيفة متلازمة القصب المجاوز الحد طولاً يتخلل ادغالها قليل الاشجار . واما تصرف الشعبة اليسرى فكاد يكون معدوماً في السادس والعشرين من الشهر المذكور واما تصرف اليمنى فلم يجاوز اثنين وسبعين سنتيمتراً وبثمانية اعشار السنتيمتر في الثانية^(١) وماء النهر صاف يمر على صخر ورضراض^(٢) . هذا وليس بالسهل تقرير مقدار الفيض في هذا النهر لكن أناسي تلك الافطار يقولون ان الفيض لا يجاوز قط أعلى اديم الشعبتين وربما كان قولهم صحيحاً لان قيام الاشجار والادغال في البراح المذكور دليل على ان الوادي لا ينفجر اليه سيل دُفاق . وزد على ذلك ما لارض المجرى من عظيم الانحدار على انه يجوز ان يحمل معظم الفيض بين مترين وثلاثة امتار . أقول ويذهب النهر في سمت الشرق بالنأ من الطول (على ما في خريطة استلمت) خمسة وعشرين كيلومتراً . وليس مستدرة بمثلجة بل هو ينشأ من جبال روتزوري الصغرى وفي اعالي الهضاب رواسب جيرية لها كبير الشبه بالكنكور . وهو خاتمة الانهار الزامية الى بحيرة دويرو من جانبها الشرقي واوغلها على سمت الشمال وبينه وبين المد الثاني للبحيرة اعني به نهر رويي شنجوب (أي اف) ذاهبٌ

(١) كان غور الماء حينئذ ستين سنتيمتراً ومتوسط السرعة خمسة وعشرين

سنتيمتراً في الثانية

(٢) الحصى أو صغارها (المغرب)

في وجهةٍ شرقيةٍ ويتقارب من الطرف الشمالي للبحيرة فيحوّل مياه الصَّبَب الى الشمال حول رأس البحيرة ومن هناك تتغير تلك المياه متدفقة الى الوادي من جانبه الشرقي وهذا الشنخوب شاخح علواً لكنه ليس بمستعرض. وجهة ما بين هذا النهر ونهر رويي لا تمتدى ستة كيلومترات

سابعاً نهر رويي - ويقال له ايضاً نهر اُنْسُنْجِي ينشأ من الجبال المحيطة بالملاية العليا في الطرف الشمالي الشرقي من جبال روتزوري في ثمان وعشرين دقيقة من العرض الشمالي وتضمن هذه الملاية حصن. بُرتل ومنها تنبع عين تعرف بنهر اُمْبَنُجُو ويقال لمجتمع تلك الجبال في النقطة المذكورة كَرَبِيَا وارتفاعها هناك عن سطح البحر الملح زهاء الفين واربعائة متر^(١) أما مذهب النهر فيقرب من سمت الجنوب توّاً لكنه عند افضائه الى الشنخوب المذكور يخرف صوب الشرق وتبقى جريته ملازمة لهذه الوجهة حتى يقارب منفجر وادي البحيرة وهناك ينقلب الى الجنوب ويلتقي به عند مصبه نهر آخر يقال له نهر دورا وبمر كلاهما معاً فيرميان الى البحيرة من جانبها الشرقي في احدى عشرة دقيقة من العرض الشمالي^(٢) وأما طوله فيناهز خمسين كيلومتراً^(٣) وعلى مقربة من آخر منعطف له نحو الجنوب يمرّ تحت رقّ الهضبات في شعب كثير التماريح تبلغ سمته سبعين متراً جرفاه هائزان عمودياً المهوى يبلغ ارتفاعها خمسة وثلاثين متراً ويكون مجرى النهر هناك جنادل متتالية يتفرق ماؤه في مساقط من صخر وصّرار^(٤) احدثت فيها قوة الماء ثوباً وتجاويف عديدة

(١) راجع خريطة استلمن

(٢) ان نهر دورا ينشأ من الجبال التي ينشأ منها نهر رويي ولكن منشأه يكون الى الشمال عنه والارض الشمالي هناك اربعون دقيقة جغرافية وله طول قدره سبعون كيلومتراً

(٣) راجع خريطة استلمن

(٤) اسم جنس للحصى الكبيرة (المرب)

والخائق محشوك شجراً ملتفاً شاخ الارتفاع اوراق بعضها آية في جبال المنظر
 ويزيد مرأى تلك الاقطار غلظة الجروف المستطيلة التي تكتنف الخائق
 من الجانبين أما الجانب الايسر فأعلى من الجانب الايمن بكثير يبلغ ارتفاعه
 عن الماء مائة متر وفي انسلاله من ذلك الخائق يكون مسيله شديد الانحدار
 وله فيه جنادل ومسافط شتى وعند مندغم نهر دورا به ينفسح في آجام ومناقع
 متسعة الاقطار بعيدة النور ولقد سبر النهر في السادس والعشرين من فبراير
 سنة ١٩٠٣ فكانت سعة مائة احد عشر متراً واقصى غوره تسعة امتار وتسعين
 سنتيمتراً ومتوسط جريته سبعة وسبعين سنتيمتراً ومقدار منطلقه اربعة امتار
 وثلاثين سنتيمتراً مكعبة في الثانية . ماؤه زلال بارد ولو ان مثلج روتزي
 لا ترمي بذاتها اليه . اما مدته الاكبر وهو نهر دورا فتؤلف من مجموع ثلاثة
 انهار تسيل من صلب الجبال وهي نهر يريا ونهر بلاريا وأُسنجي ناشئة في
 بقعة يختلف بعدها عن خطوي بين ثلاثة وثمانين واثنين وتسعين كيلومتراً
 وإمامها نهر امسنجي ^(١) . والوادي الذي تنفجر هذه العيون اليه سمته ترواح
 بين سبعين متراً ومائة متر وهو يُدعى بين عشرين وخمسة وعشرين ومسايلها
 عامتها بطاح مستنقعات فيها غابات القصب الشاخ وبمض الشجر ومتوسط
 فيضها يبلغ مترين وخمسة وسبعين سنتيمتراً واما نهر أُسنجي فلا ارى الا
 ان يكون عرضه في اقصى مدته خمسة وثلاثين متراً

(١) سبرت هذه الانهار في الثامن والعشرين من شهر فبراير سنة ١٩٠٣
 وذلك عند مجازاتها اي معادها فكانت مسيل نهر يريا ثلاثة امتار في مثلها وغور
 مائه تسعة واربعين سنتيمتراً ومتوسط جريته ثمانية وثلاثين سنتيمتراً في الثانية وكان نهر
 بلاريا جافاً ولكن مسيله بلغ مترين وخمسة وسبعين سنتيمتراً في مترين ونصف وكان
 نهر أُسنجي سعة قاعه اربعة امتار في مترين ونصف وغور مائه ثلاثين سنتيمتراً
 فقط ولكن متوسط جريته بلغ واحداً وخمسين سنتيمتراً وبلغ مجموع التصرف في نهر
 أُسنجي ويرياً متراً مكعباً وتسعة واربعين سنتيمتراً واربعة اعشار السنتيمتر في الثانية

ثامناً نهر أمبنجو — هو آخره الانهار الرامية الى بحيرة دويرو وافرها مدداً لها وربما تجاوز مقدار ما ينطلق فيه من الماء مقدار اي من الانهار الصابة الى بحيرة البرت ادورد ولقد عدّه بعضهم بمثابة نهر سملكي حجماً لكن ذلك ليس من الصحة في شيء . نعم ان له احياناً يكثر فيها مدّه فيجاوز مقداره مقدار ما في نهر سملكي لكن ذلك قليل اللبث سريع الزوال ومتوسط تصرفه السنوي في غير نسبة بمتوسط تصرف نهر سملكي . هذا والنهر ممداً من مصبه مهبط الجنوب ينبعث من جبال كريبا الى الجنوب الغربي عن حصن بُرتل والآخر مأتاه من الشمال على مقربة من بلدة أنسورورو أو حصن وإفرتري^(١) وعدة هذين المدين الممد الصاب من الجنوب . اقول والنهر في مسيله الاعلى يتجه الى الشرق ماراً بآزاء حصن بُرتل مركز قسم طُورُو^(٢) . وهناك على مدى قصير من تلك النقطة يجلب اليه مدّه الشمالي وفيما واره ذلك حتى مصبه يجري في وادٍ هوي واسع الفجرة جناحاه هضبات عليه وعلى نحو خمسين كيلومتراً من مخرجه ينحرف مقبلاً على سمتة ويلزم تلك الوجهة في مسافة قدرها اربعمون كيلومتراً وهناك ينعطف منعقباً تواءاً الى الغرب ويغضي الى بحيرة دويرو في نقطة لها من العرض الشمالي سبع دقائق فتكون

- (١) للمد الجنوبي ممدات أخرى عديدة اعيانها ثلاثة جداول وهي ايناشا ونكتيرا وملونه . أما جدول ايناشا فسمه قاعه ثلاثة امتار وجرفاه صخر قائم ارتفاعه متر واحد ونصف ولقد سُبر غور المياه فيه في اول مارس سنة ١٩٠٣ فكان ستين سنتيمتراً ومقدار منطلقه تسعة وتسعين سنتيمتراً مكعباً في الثانية . وأما جدول نكتيرا فكان في ذلك الشهر في طور الجفاف وهو دون جدول ايناشا المتقدم ذكره حجماً . وأما جدول ملونه فسمه قاعه ثلاثة امتار وهوي جرفه متر واحد وكان منطلقه في أول مارس من تلك السنة ثلاثة وثلاثين سنتيمتراً مكعباً في الثانية
- (٢) يكون حصن بُرتل عن بلدة خطوي شمالاً مائة واربعة عشر كيلومتراً

مسافته هناك من حد ينبوعه الى مرماة الى البحيرة مائة وعشرة كيلومترات^(١). هذا ويجلب اليه عدة انهار صغرى وتنصرف فيه مياه الأنبيء المتحلبة من فسيح الارض وفي مسافته الجنوبية يجتاز حرجات وغابات فيما بين جبال لوبابا والملاية الشرقية وهي سنام مسقط الغيث الفاصل بين الانهار الصابة في بحيرة البرت ادورد والانهار الرامية الى بحيرة فكتوريا^(٢) اما مسيله الشمالي فانحدار ارضه اكثر من الكثير ومع ذلك فقطاع مجراه في ايام الجفاف ليس بكبير وهو ينساب عند حصن برُتل في مجرى مشحون بالماليك سفته خمسة امتار وغوره متران وستون سنتيمتراً وجروفه عمودية عليه وجهور فيضيه في تلك النقطة يفضل منسوب الماء بقدر ثلاثة امتار وثلاثين سنتيمتراً فيكون غوره اربعة امتار وعشرة سنتيمترات ولقد سبر النهر في السادس من شهر مارس من سنة ١٩٠٣ فكان منطلقه اى تصرفه بقدر مترين واربعة وستين سنتيمتراً مكعباً في الثانية^(٣). اما سته هناك في ابان الفيض فائة واربعة عشر متراً ومساحة قطاعه حيثئذ واحد وتسعون متراً مرباً واذا فرضنا ان متوسط السرعة في عامة تلك المساحة متران في الثانية^(٤) كان المنطلق مائة واثنين وثمانين متراً مكعباً في الثانية. هذا وبما ان هذه الاسبار تختص بمسيله الأعلى وهو فيما بين حصن برُتل والبحيرة تتجلب اليه ممدات كثيرة بعضها وافر المقدار فلا غرو من ان يكون جرم فيضيه عند مصبه في البحيرة ثلاثة اضعاف الجرم المتقدم ذكره

(١) راجع ما ورد في خريطة أستان

(٢) قال العلامة لوجرد ان هذا النهر عند اقترابه من بحيرة دوبرو ينساب في خائق جانياه مهواة يكون غورها مائتين وخمسين متراً مستقيمة شجراً ملتماً

(٣) وكانت سعة صفحة الماء حيثئذ خمسة امتار وعمقه ثمانين سنتيمتراً ومتوسط

جريته ثمانية وثمانين سنتيمتراً في الثانية

(٤) ماؤه في البسيط رقيق ضحضاح ولذلك لا تكون السرعة شديدة

هذا وقبل ختام الكلام على بحيرة البرت ادورد لا بد لي من ان ابين صفة الانهار الصابة اليها وذلك بالايجاز الممكن لان المعلومات عنها اقل من القليل فاقول ^(١)

اولاً - يدخل البحيرة من جانبها الجنوبي نهران كبيران وهما رتشورو ورؤندو وهذا يلجها من خليج وتشمبي قال استلمن ان سعته تختلف بين خمسة وستة امتار وغوره متر واحد ومجراه شديد الاندفاع وهو كنه رتشورو يتلقى المياه المنصبة من الطرف الشمالي لجبال المفجرة الفاصلة بين منطقتي انهار الالبرتين وطنجنسكا وعمدة الانهار الرامية الى بحيرة البرت ادورد (باعتبار هذه البحيرة منفصلة عن بطيحة دويرو) نهر رتشورو ^(٢) ويعرف في مسافته الجنوبية بنهر كيكو قيل انه نهر ضخم بعيد القاع لا يقطع خوصاً وهو مخترق غابة متلفة الشجر مبدؤه في درجة واحدة وخمس وعشرين دقيقة من العرض الجنوبي عبره الرحالة استلمن في مايو سنة ١٨٩١ وقال ان سعته تناهز ستين متراً وغوره متر واحد وجريته شديدة ^(٣) ولا بد ان يكون في ابان فيضه نهراً ضخماً فان الرحالة مورأقبل عليه في شتاء سنة ١٨٩٩ قال انه نهر عظيم ماؤه كدّر تشوب كدورته صفرة وتكون سعته بقدر سعة نهر التاميز عند وستمنستر ويأخذ الى الشمال في درادير ومعاجل ^(٤) وفي اواخر سيره ينساح في السهول الالجية الواقعة قبلي البحيرة ثم يرمي الى تلك البحيرة عند اربع وعشرين دقيقة من الرض الجنوبي

ثانياً - لا يدخل البحيرة من جانبها الغربي الا ما لا يذكر من الانهار

-
- (١) لم نمر في رحلة ١٩٠٣ بانهار محدة سوى نهري نيمناشا وديرة
 - (٢) ان نهر أمبنجو أعظم من نهر رتشورو
 - (٣) راجع ماورد في الكتاب الالمانى عنوانه «مع أمين باشا في أواسط أفريقيا» (برلين)
 - (٤) راجع الكتاب الانكليزي عنوانه «جبال القمر»

ويحف بصفيدها مسامته جبال وكنجو في عامة طولها وليس مسيل في تلك البقعة الا ما افعمته مياه الامطار المنصبه اليه من مضاجع النيث ومساقطه على الجانب الشرقي لتلك الجبال ولكن المسایل التي من هذا القبيل قصيرة المدى شديدة الانحدار لا يُعد مسيل واحد منها في مناصب الانهار

ثالثاً - لا يدخل البحيرة من جانبها الشرقي نهر له شيء من الاهمية فان جبال المهواة على ذلك الجانب تراحم البحيرة فتكون على قيد قريب منها فالسهلة التي بينهما تختلف سعتها بين خمسة وستة كيلومترات (الآ في الطرف الشمالي الشرقي) اذا تكوّن مسایل مياه الصبب وجداولها غير مديدة^(١) فلا تذكر في جانب الانهار

رابعاً - يري الى البحيرة من جانبها الجنوبي الشرقي نهر مونيجو ويقال له أيضاً متنجي وهو نهر معتدل الحجم يمتاز الصحراء الجنوبية وفي سيره تتحلب اليه مياه الصبب الآتية من الروابي الشرقية. يروي أناسي تلك البقعة ان تياراً يمتدق البحيرة من مصب ذلك النهر الى مخرج نهر سملكي فاذا بُعث قارب في ذلك المصب وأطلق له السراح جرى جرية التيار تواء الى ذلك المخرج . هذا وقيل ما هي المعلومات الصحيحة عن هذا النهر قيل انه كان في غابر الازمان نهراً ضخماً لكن ماءه قليل جداً في ايام الفيض (الجفاف) واما طولها فليس بالكثير فهو لا يتجاوز خمسة وثلاثين كيلومتراً

خامساً - يُفسي الى البحيرة من طرفها الشمالي نهران وهما نيمغاشا ودييرة منشأهما جبال روتزوري الجنوبية وهما يمتازان الصحراء الصلالية الكبرى الواقعة الى شمالي البحيرة ثم يصبان فيها عند نقطة تقع شرقي هضاب

(١) بين آستلن على خريطته في هذه البقعة ابتداء من الجنوب أربعة مجار وهي اتوارا وكسيّا ودومبونو وشيجوي ولكن ليس منها ما يُنيف على سبعة أو ثمانية كيلومترات طولاً

كيورا وعمدة النهرين نيمفاشا^(١) مخرجة حيث العرض الشمالي احدى عشرة دقيقة ومسافته زهاء خمسة وخمسين كيلومتراً واما نقطة مرماه في البحيرة فلي نحو خمسة كيلومترات من خطوي في طرف العقبة الى الجانب الغربي خليج خطوي وعند مبر الطريق المؤدية من خطوي الى امييني تكون مسعته ثمانية امتار ومسيله بين جرفين وعرين قائمين يبلغ ارتفاعها مترين وثمانين سنتيمتراً وهو يسير في تمازيج ومنعطفات وعلى جانبيه منبسطات من الارض بعيدة السمة غاصّة بغابات القصب تدمرها مياه النهر في فيضيه بقدر نصف متر^(٢) . جريته شديدة فهو في النقط المديدة منه لا يجتاز خوضاً . وفي مسيله رمال وهو يشق تلك الصحراء الصلصالية محدثاً فيها تخاريب . وسعة الوادي تختلف بين خمسة وستة كيلومترات وكله مركوم روااسب جيرية وهو كثير المارة بالزروع ومذهبة الى الجنوب او الجنوب الغربي . وفي مسافة من مسيله قبل مرماه في البحيرة يجتاز منافع كثيفة القصب يأوي الى اجوافها القليلة وهي تبيت في شجر الموز الذي في جوارها . ماؤه صاف زلال تلج . ولقد سبرناه في اليوم السادس عشر من فبراير سنة ١٩٠٣ وذلك فوق المخاضة التي تجتازها الطريق الذاهبة من خطوي الى امييني فكانت سعة مائه هناك متراً واحداً واقصى غوره متراً ونصفاً ومتوسط سرعته خمسة وخمسين سنتيمتراً في الثانية ومنطلقه (تصرفه) اربعة امتار وتسعين سنتيمتراً في الثانية ومساحة قطاع فيضيه مائة وخمسة وعشرين متراً مرباً وأقل منطلقه في معظم مدته مائتان وخمسون متراً مكعباً في الثانية اما نهر ديرة فدون نهر نيمفاشا لكنه يكاد يسامته ويوازيه في مجراه وهو

(١) ويعرف أيضاً عند أم تلك البلاد بنهر نيمشتاني

(٢) ان عرض سطح الماء اي منفسحه في امان الفيض نحو مائتين واحد عشر متراً وغوره في منتصفه ثلاثة امتار وثلاثون سنتيمتراً

يشق الصحراء على عشرة كيلومترات غربي خطوي وتكون روابي كيورا شفة واديه الغربية ومسافة جريته ليست بطويلة فهي لا تتجاوز ثلاثين كيلومتراً وبمضه يحفّ الجبل فيسير في حضيضه وجره الوادي يخالف متوسط سعتها بين كيلومترين وثلاثة كيلومترات وفي اخريات جريته في نحو نصف طوله يستبحر الى منافع غاصة بملتف القصب المديد الساق . وفي ذلك الوادي يسير النهر بملاو متعاقبة ويكون مجراه رَخيفَ الأديم هَشَّةً شريداً دائم التغير والانتقال^(١) . وفي مواضع منه يكون قاعه طفالاً مسترخياً حتى يتعذر عبوره وفي غالب مجراه يكون ذلك القاع مَحْصَبَةً وقليل ما هي المواقع التي يتيسر اجتيازه منها خصوصاً وفيه عدد عديد من الغدران بعيدة النور هي بحالات بقر الوحش واما جرفه فشديد الانحدار وفي بعض المواضع منه يكون ارتفاع ذلك الجرف عن سطح الماء زهاء ثلاثة امتار واما منفسح مائه ابان الفيض فتوسطه سبعة امتار وغوره عند المخاضة على سبعة او ثمانية كيلومترات عن مصبه خمسة وسبعون سنتيمتراً ولكن عامة غوره ابعد من ذلك بكثير وكلما تدانى من البحيرة زادت البطيحة اتساعاً وتعذر سلوكها^(٢) . هذا ولقد سبر النهر عند المخاضة في السابع عشر من فبراير سنة ١٩٠٣ فانكشف منطلقه عن ثلاثة امتار وتسعة عشر سنتيمتراً مكباً في الثانية^(٣) . ومن المستصعب تعيين الحد الذي تبلغه المياه في وادي

(١) في تلك الاصقاع يشاهد الرائد كثيراً من المجاري وقد ادرکها الجفاف

وهي المجاري التي سلكها النهر من قبل

(٢) كل رائد اجتاز هذا النهر أو حط رحاله في جواره لا تقارقه ذكراه

لبعض هناك صغير الحجم اسود اللون شديد الأذى يلسع ليلاً ونهاراً وتختلف لسعته في الجلد ألماً يبقى الى زمن

(٣) كانت سعته حينئذ سبعة امتار وغوره خمسة وسبعين سنتيمتراً ومتوسط

مرعته ستين سنتيمتراً في الثانية

هذا النهر في ازمان الامطار على ان العالم الموسومة على ضفتيه تدل على ان مياه السيل فيه ترتفع عن اقصى غيضة بقدر متر وخمسة وسبعين سنتيمتراً لكن لا ريب في ان تلك المياه تقعم الوادي فتفسح عريضاً في اديم الآجام على كلا جانبيه ومع ذلك لا يكون جرم مائه قط كجرم ماء نهر نيمفاشا ولعله لا يتجاوز نصفه حتى في جمام فيضه

الفصل الخامس

جملة القول في ارض ما بين بحيرتي البرت ادورد والبرت
في اقليمي طورو وأونيورو

أسهل الطرق وأكثرها سلوكاً بين تلك البحيرتين تذهب من الجنوب الى الشمال على سمتة ويمر قسم كبير منها بازاء الهضاب الشرقية لجبال روزوري وهي جبال شواهي تكسو رؤوسها الثلوج وتعلأ فضاء وادي المفجرة وفي مدى سبعين كيلومتراً الى الشمال عن بحيرة البرت ادورد تنشطر تلك المفجرة بشطرين مختلفين. وقبل ان ابدأ ببيان الطريق المؤدية الى بحيرة البرت يروق لي ان اشير الى ما لهذه الجبال من الشأن في مبلغ استدرار النيل من المياه فأقول :

اعلم ان وادي نهر سملكي يقع الى الغرب عن جبال روزوري ويتاخه في عدوته القصوى جبال أكنجو وهي هناك فواصل بين نهري النيل والكنغو والوادي وان كان في مواقع منه متقارب الجانبين فانه متواصل لا انقطاع فيه بين البطيحتين واما ما كان من المفجرة الى شرقي جبال روزوري فباح فسيح الاقطار أشبه بأنشطة كان في ما سلف خوراً او خليجاً من البطيحة الكبرى التي كانت تحيق بتلك الاقطار جميعاً وتحم ذلك البراح الاقصى سطر من الهضاب يشير الى المهواة الكبرى الشرقية. ولم يبق من ذلك اليم الواسع

الاجزاء الذي كان يَنْشِئ ذلك البراح سوى بحيرتي البرت ادورد ودويرو والمضيق الواصل بينهما . والى شمالي بحيرة دويرو تعرف تلك المضاب على سمت الغرب ثم تندغم في الملاية الممتدة شرقاً من الطرف الشمالي لجبال روتزوري وبذلك يكون منقطعاً تمام الانقطاع . واما المفجرة فتستمر متجهة الى الشمال على سمت وادي سملكي وهي في مَدَى مديدٍ منها تضيق سمها بتزاحم جبال روتزوري فيها ولكن عند انقضاء ذلك التزاحم تعود الى انفساحها عريضاً فيكون منها وادٍ واسع وهو الوادي التي فيه بحيرة البرت وفي هذه المسافة من طولها يكون تخمها الشرقي عقبات الملاية التي ذكرناها

فيستخلص من كل ذلك ان عامة مياه السيل المنصبة من منحدرات جبال روتزوري والمياه المتحلبة من المثالج يلزم حتماً ان تفضي الى البحيرتين الكبيرتين الجنوبية والشمالية فتكون اذاً من عوامل امداد النيل ومدته فالمجري المنجبة اليها من الحادورات الشرقية ترمي كلها الى بحيرة دويرو التي هي جزء من بحيرة البرت والمجري التي تتلق مياه صبيها من الحادورات الغربية وتترامى الى نهر سملكي تَوّاً وهو يرمي بها الى بحيرة البرت . وفيما يأتي خلاصة ما تيسر من كيان الاقطار الواقعة بحِقَافِي المفجرة على محاذاة الطريق التي يتوخاها الزائد فيما لو طلب العبور من بحيرة البرت ادورد الى بحيرة البرت . اما التخم الفاصل بين قسمي انكلولي وطورو فلي بعض الكيلومترات عن بلدة خطوي شمالاً على خليج خطوي في الطرف الشمالي الشرقي لبحيرة البرت ادورد^(١) . أقول اذا شرع الزائد في السير شمالاً يَرَى اديم الارض يذهب من البحيرة صُعداً بالتدرج في طبقتين منه لهما درج^(٢) متناضدة تدرجها واسع طينته جيرية عليها علامات واضحة تبين ارتفاعات شاطئ البحيرة في ازمان مختلفة

(١) راجع الفصل الرابع من هذا الكتاب « بحيرة البرت ادورد »

(٢) جمع درجة (المعرّب)

الشيء الذي يدل على أن مياهها كانت في تلك الأزمان أعلى بكثير منها اليوم والدرجة العليا ارتفاعها عن سطح ماء البحيرة الحالي زهاء مائة متر والخليج الذي كانت تلك البحيرة تفره يذهب في سمت الشمال مسافة ثلاثة كيلومترات عن خطوي ومن ثم تبقى الأرض على ارتفاعها وما هي بالحق هناك إلا امتداد طنوف روتوري الجنوبية . وإلى الشرق يمر وادي دويرو مسامتة حتى يتصل بهضاب كِسْوَمْبَا وهي على بُعد سبعة عشر كيلومتراً عن تلك النقطة . والوادي غالبه مستوي القرار تلبت في بعض المواقع منه رواب وفنن تذهب في سمت الشمال والجنوب . وعلى ثمانية كيلومترات من خطوي شمالاً يذو صعيد الأرض المتاخم الوادي فينشأ منه رصيف من الهضاب في حضيضهن يمرّ بالتدرج المذكور فيحدث عن ذلك أيضاً صَقَف من الطنوف تجوز شرقاً بغرب ثم تحطّ تحديراً صابة إلى وادي دويرو واعلم أن الطنوف المذكورة تذهب بالرائد في أرض متعادية صموداً وهبوطاً تجعل المسير فيها شاقاً عيقاً . وما بين كل مرتفعين حضيض يتضمن بقعات وأجاماً أديمها طفالٌ مسترخٍ اسود اللون إذا أصابه وأبل النيث أصبح السلوك فيه مستصعباً وأما إشراف الدَّرَج عن بطن الوادي فائة وخمسون متراً ويُرَى فيه وفي الروابي المجاورة خروق كثيرة كانت فوهات جبال النار وتعرف الفوهة التي في الجنوب الأقصى بفوهة كيندرو وهي مستديرة الشكل قطرها نِهازُ ثمانمائة متر وقرار مهواتها مائة متر وهو مستفيض شجراً وإلى ما وراءها غرباً فوهة أخرى أبعد منها عمقاً والفارق بين الفوهتين حرف رابية قليلة السعة^(١) . وإلى ما وراء هذه الفوهة على جانبها الغربي جرف هائر قوامه صخر أجرد مهوي يبلغ عدة مئين من الأمتار وإلى الشمال عن هذا الجرف وجنوبيه قنار قد انهارت منها قلعة^(٢)

(١) كثير من هذه الفوهات حياضها بحيرات وبعضها ما هو خلوة منها

(٢) القطعة من كل شيء (العرب)



بحيرة فوخته برکان ملحه شرقی زونزوری بقسم طورو

أحدثت فيها اثراً بعيد الغور ربما كان ناشئاً عن هبوط في جانب الفنة .
وبعد ذلك بكيلومترين على سمت الشمال في المدرج المذكور وهذان كاتنا في
القديم قوهتين بركائيتين ويقصيهما عن بعضهما حجاب قائم من الحجر الصلد
يكون شفيراً لثنيهما اما شكلهما فخروط مقلوب قطره بين ستائة وسبمائة
متر وعمقه بين مائة ومائة وخمسين متراً جانبها شديدا التحدير وربما كان
التحدير في مواضع منها عمودياً وفي جوف احدها بحيرة ماحة هي محفل
الأوعال وصنوف الأطباء يشرف على عديد اسرابها من اعالي الجروف وهي
تلق ما لبسه اديم شاطئها من الملح . ومنظر هذه البطيحة منظر رهيب
تستوحش عنه النفس .

هذا والى شمالي البحيرة يتأدى المدرج بعض المسافة فيكون القطاع
العرضي العام علانية بسيطة تخالف سمتها بين ثمانائة والاف متر وهي ترتفع
عن الوادي بقدر مائة وخمسين متراً وتنتهي في مهوى عمودي على مدرج
من تحتها . ومن ثم ينفسح الوادي في سمت الشرق حتى يفضي الى العقبة
القصوى . وعند الكيلومتر الثامن عشر تطمس معالم المدرج الاعلى فيمر
الرائد ببخيرة فوهة كيكيرنجو في المدرج الادنى . تقع هذه البحيرة في
حضيض الروابي ويقرب ان يكون شكلها مستديراً ويبلغ قطرها الفاً وثلاثمائة
متر ماؤها ينزع الى الملوحة وهو غير شرّوب وهي مقاصد لقرس الماء
وساحلها مائل حدوداً ولا يكون منسوبها في معظم فورتها باكثر من متر
وليس في مجاوراتها شيء من غابات القصب ولكن منافع تطيف بها من كل
الجمات سمتها زهاء اربعين متراً تدل على مبلغ ما تفره المياه من البقاع والى
الشمال علانية قصيرة فسيحة مزدحمة بالادغال تمتد من روابي الجبال الى
بقائع دويرو وتكون هذه البطيحة في تلك النقطة على كيلومترين فقط عن
الجبال الغربية . ثم ان بحيرة كيكيرنجو مشهورة بكثرة أعاصيرها وزوايها

وشدة عصفها فهي تقع اليها من الجبال المجاورة . وقبالة هذه البحيرة جبال تذهب علواً في السماء^(١) وهي تكون في سمت الافق مضرسة مفلجة يخالها الناظر اليها فقرات غول عجيب الخلق وجد قبل التاريخ^(٢)

عَوْدٌ - وتلزم الطريق سنّتها في الوجهة الشمالية عدة كيلومترات من تلك البقعة مسيرة للروابي والهضاب التي تتحدّر الى الوادي تارة في ميلٍ مديد وطوراً في مدرجات شبيهة بالمدرجات التي تقدم ذكرها . وعلى مراقي هذه المدرجات او اريافها ما لا يحصى من الرواسب المائية وذلك في مرتفات يختلف ارتفاعها عن بطن الوادي بين ثمانين ومائة متر وعلى تسعة وعشرين كيلومتراً عن خطوي هناك نهر ماكوكيا وهو نهر ينساب في مضيق حسن المنظر على رأس طرفه الغربي رابية شاهقة^(٣) . والارض فيما وراء هذا النهر حزنٌ تشاهُ غابة ملتفة الاشجار كثيرتها تمتد في الوادي حتى تقضي الى ساحل بحيرة دويرو . وفيما بين الكيلومتر الواحد والاربعين والكيلومتر التاسع واربعين خور واسع تسيل اليه مياه نهرين وهما نُويَرَمَبا ولوكوكو واقعة اليه من الهضاب^(٤) والنهران يعتمد احدهما عن الآخر بقدر ستة كيلومترات وفي برّما بينهما عدد عديد من الاخوار والاخاديد جافة المسابيل ارضها كثيرة الدمايك والصرار . ذلك يدل على ان تلك الارض تغمرها السيول في ايانها . وعلى بعض الكيلومترات عن نهر لوكوكو شمالاً خور آخر أكثر اتساعاً تشب على جانبه الايمن روابٍ مغروطة وهو مُنْفَجَر نهر سيبدو وهو نهر مأوّه أني متحلّب من ذوب الثلج ومن تلك النقطة

(١) هذه الجبال هي طائفة من جبال رونزوري أطلق عليها بعضهم اسم

رُويَرَمَبا تسمية لها باسم بحيرة دويرو المسماة بهذا الاسم احياناً

(٢) قد أحصوا في هذه الجبال ثلاثة وثلاثين قنّة

(٣) ذكر هذا النهر وسائر الانهار الخارجة من روابي جبال رونزوري في فصل

بحيرة البرت ادورد

(٤) يفيض هذا الخور بالزّدهة اي ماء الثلج

على سمت الشمال يكون الوادي غاية في الاستواء تقوم عليه الروابي توتراً وهي خالو من مدرجات أو طنوف ويلزم الوادي استواءه حتى يلحق بنهر أمبوكو الخارج من الجبال عند الكيلومتر الثامن والخمسين شاقاً أديم البسيط حتى يفوس في بحيرة دويرو وهو عمدة الانهار الصابة الى البحيرة من طرفها الغربي يقبض من مثالج روتزوري كما انبعث من قلبه نهر اسيبو ولوكوكو ومنظر الطبيعة في وادي امبوكو ليس اجمل منه منظر وابدع . ومنه على مد النظر عند الصفاء تبصر العين قن مثالج روتزوري ولها منها مرأى تهواه النفس . واذا تباعدت عن النهر صوب الشمال رأيت المدرجات قد عادت حضيض التلول فلازمتها الى الكيلومتر الثالث والستين وهناك نهر هيا . والنهر يجري في وادٍ عميق القرار فسيح الاقطار وهو كغيره من الانهار التي ذكرناها يمر مشرقاً منظرته تجوز الحد خشونة وغلظة تحيق بها من الغرب والشمال الغربي جبال شاذة رفيعة تبت منها مسنّات طامحات في السماء والى جانبها علاية يكون ارتفاعها مائة وخمسين متراً وزودها عن وادي دويرو والى شمالي تلك البقعة تصير الجبال حادة التحدير ويُشاهد هناك سطر من الشباب او الطنوف بارزات منها منصبات الى البسيط الذي تحنها وبين كل طنف منها . وآخر منابت ادغال ملتفة كثيفة تكون في ايام الامطار آجماً ونقائع تجعل السير يومئذٍ مستصباً . وبعد مبارحة خطوي بستة وستين كيلومتراً بلغنا الطرف الشمالي لبحيرة دويرو وبعد ذلك بكيلومترات ممدودة على سمت الشمال جبل يذهب في الارض شمال جنوب قليل الارتفاع في مبداء لكنه يتعالى شيئاً فشيئاً على التوالي تظمه الغابات والادغال المتلفة الشجر ويظل يتزايد في تمايله على هذه الصورة حتى يُسامت الملاية التامخة لفسيح الارض الأنشوطي المتقدم ذكره من طرفه الشمالي . وفي هذه النقطة ينقطع الوادي الشرقي فيكون البر علاية تقوم في اماكن من بسطها مجاميع روابٍ

ممازلاتٍ بعضهنَّ عن بعض^(١) . وعند الكيلومتر السابع والستين تذهب الطريقُ صُعداً الى هضاب الروزوري فيكون سلوكها شاقاً بين تصعيدٍ وتصويبٍ وعند الكيلومتر التاسع والستين تقطع نهر رويي وهو في تلك النقطة يمر من مضيق سمته سبعون متراً فقط وسُمِّكه اي ارتفاعه خمسة وثلاثون متراً وشفيره هائر يقرب من العمودي . اقول وكان اجتياز النهر على الجبالين مفرط الصعوبة^(٢) . ومن ثم تكون الطريق ممتدة في شعبين هضاب تعلوها الادغال وهي اي الطريق تتعالي رويداً حتى تلحق بأعلى الهضبات البرانية واما قم تلك الهضبات فستديرة الشكل مرداء لاشجر فيها لكنها مغطاة بالمشب . والى الشرق هضبة فردة على شكل مخروط تعرف عند امم تلك الافطار بهضبة كياتورا تجوز بقية الهضاب المجاورة لها ارتفاعاً . وعند الكيلومتر الرابع والثمانين مركز كيسايا العسكري يكون ارتفاع اديمه عن سطح البحر الملح بقدر الف وخمسمائة متر ومنه يشرف الراي على سائر الهضاب الصغرى فيراها ذاهبة في الارض على سمت الشرق في شكل منحدراتٍ جبراء عاطلة من الشجر وليس فيها من المرتفعات والمنخفضات شيء يذكر أو يستوقف الابصار وفي سمت الغرب والشمال الغربي جبال روزوري راسية كالطود المنيف والحجاز الحصين وفي عرضها اخوار مخددة في الارض تخديداً فسيحاً^(٣) والى شمالي كيسايا في التسعة الكيلومترات التي تلي تلك النقطة ثلاثة نهيرات او جداول^(٤) تسيل في وجهة

(١) فضاء الطرف الشمالي الشرقي لبحيرة دورو مشاجر متواصلة بنهر انقطاع حتى حرجة بؤدنجيا على المهواة المجاورة لبحيرة البرت

(٢) يفيض نهر رويي الى بحيرة دورو من طرفها الشرقي

(٣) سمى المسيو موازل هذه الجبال في خريطته بجبال كيريبي وجعل ارتفاعها

عن سطح البحر الملح من اربعة الى خمسة آلاف متر

(٤) وهي يارنيا وبلاريا وامسجي

شرقية رامية الى نهر دورا الممد لثهر رومي . وبعد اجتياز نهر أمسنجي وهو اوغل تلك التهيرات في سمت الشمال ترى البلاد تغير نباتها في سلقته اي طبيعته فيكون حينئذ رَئماً^(١) كثيفاً تقوم من بينه شجرات متفازرة ثابتة في اديمه^(٢) بعد ان كنت ترى الروابي مغطاة بالاعشاب المديدة في مدى منها بميد . هذا وفيها بين الكيلومتر السابع والتسعين والكيلومتر المائة نهران صغيران قطعتهما وهما إيفاشا وملوما لكل منهما واد بميد النور ينساب ماؤه فيه وبينهما جبل شاخ الارتفاع مفرط الوعورة^(٣)

اما سمة منفرج الوادي الواحد فرما تمايزت من بين اربمائة وخمسمائة مترو وهو يستفيض شجراً والصخور الفاصلة جرداء معطلة الا ما تراه فيها من دغل وشوك والى الشمال نهر ملوما علانية يصل منسوبها الى التي متر علواً عن سطح البحر الملح والآكام هناك جرداء تكثر فيها نوائى سوانية وبسلتية وهناك تعاود الارض إنباتها فيكون الدخن في سفح تلك الآكام على كثرة وشجر الموز على قلّة واذا ما دأبت العلانية في هذه النقطة منها وهي موقع حصن بُرتل تزداد الادوية انفساحاً ومنحدراتها تبسيطاً والآكام تقريباً وبمزقة واعتزالاً واذا قطعت في مسيرك جدولين جدول نكتورا و جدول نيمهنواوي وهما جدولان يمدان نهر أمسنجو على الكيلومتر المائة والعاشر تصير في طريق واسع يشق في سيره بلدة كابارولي كرسي ملك طورو حتى يلحق بالحصن وهو مركز ذلك القسم والطريق يوشك ان يكون مستقيماً

(١) دقيق البنت (المرب)

(٢) لهذه الجبال شابة هي كونها خالية من الاشجار فهي من هذا التيسل
لا نسبة بينها وبين جبال حملايا . وقم الثلج فيها لا تقاس البتة بقم تلك الجبال فهي
بالنسبة قليلة زهيدة

(٣) ينجلب هذان النهران في سيرهما الى نهر دورا

وهو يذهب في سمت الشمال ومتوسط سمته اثنا عشر متراً ويحفّ به سياجاً له من كلا جانبيه نبات القصب في شكل غريب يكون ارتفاعه ثلاثة امتار^(١). والمزارع تنفسح في كلا شطّيه الى مدى بعيد. اما عماد الحاصلات في تلك البقاع فالحمص والدخن والبطاطا والتبغ وهي في قطر منها فسيح غاصة بشجر الموز وتقع في كلتا طريقيه خصاص واكواخ كثيرة المدد واذا صار الطريق على مقربة من الاكّة القائم عليه قصر الملك يجتاز بين دَوْح من شجر الكافور وهناك ذات اليسار كنيسة المرسلين اللاتين وهي بقعة لها سياج واسعة الافطار معمورة بالابنية الانيقة وعلى رتاجها اي بابها العمومي صليب من خشب مستطيل والى ما بعد ذلك بقليل معمور كنيسة المرسلين الانجليز وفيه ايضاً مبانٍ يلوح انها على وضع ملائم واما قصر الملك فقام في راس اكّة مستديرة يبلغ ارتفاعها زهاء ثمانين متراً على ميسرة الطريق^(٢) جوانبها مشحونة بشجر الموز مستديراً بذلك المعمور. وما تجاوزنا هذه الاكّة حتى رأينا الطريق يتحد بنا تحديراً شاقاً الى ان هبطنا وادي نهر أُمبَنجوما عتَمنا بعد ان جزنا هذا النهر على معبر من خشب^(٣) حتى انثنى الطريق بتصعيد عنيف الى قمة اكّة اخرى وهي موقع حصن بُرتل على مائة واربعه عشر كيلومتراً من خطوي والنقطة هناك صالحة لارتفاعها عن البر ووفرة مجاري الصرف^(٤). والبرّ في ظاهرها براص عراء غير دغلي ولا أغين اذا يلزم تلك النقطة ان تكون

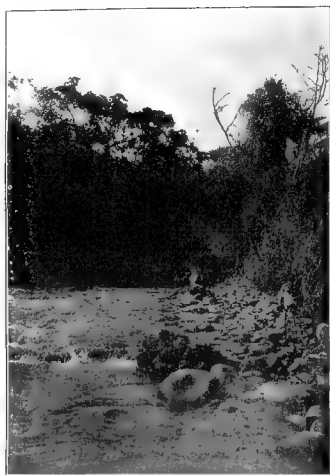
(١) هذا القصب بدیع انطلق فانه يتلاف ويتشابك ممّا خطوطاً منحرفة في وراب فكأنه موضوع للدلالة على حاشيتي الطريق فقط اذا لا سياجات عرضية في الاملاك المجاورة

(٢) ملك طورو باهياثي اسمه كاساجا ويبلغ من العمر خمساً واربعين سنة

(٣) هذا النهر هو سيد الانهار الرامية الى بحيرة دويرو وهو يصب اليها من

طرفها الشرقي على مقربة من الجبون الشمالي الشرقي

(٤) يرتفع حصن بُرتل عن سطح البحر الملح زهاء الف وخمسمائة متر



نهر روبي في مسيره من جبال روتزوري الى البحيرة بقسم طورو



حصن بزنن بمركز قسم طورو

مواقفة للابدان لاوبيلة . ومحيط الحصن مستطيل يحيق به خندق بعيد القاع
به يقم رجال الحكومة الانجليزية وفيه توجد المخازن ومكاتب الادارة . ونقطة
الشرطة تقع الى غربي الحصن في منحدر الالكة . وبلي هذه النقطة السوق
الاهلية . ثم ان في الحصن المذكور ثلاثة مامورين من رجال الانكليز اثنين
منهما ملكيين وواحد صف ضابط والحامية هناك مائة وثمانون شرطياً والقوم
في تلك النقطة مستشفين لكن ليس لذلك المستشفى من طبيب يصف الدواء ولا
مساعد يُرجع اليه في الاستشفاء فاذا عظم الداء وكان لامندوحة من استدعاء
الطبيب فلا دواء يستطب به قبل اقضاء خمسة اوسنة ايام وربما كان الانتظار
في ابان الامطار امرّ من ذلك بكثير^(١) وهواء الحصن متمثل حرارته لا تمجوز
الحد في الجو^(٢) ولكنه مُشرب رطوبة ولما كان موقع الحصن بجانب الجبال
كانت الوامصف الشديدة^(٣) لا تنفك عن تلك البقعة . ثم ان مشاهد جبال
روتروري من الحصن مشاهد تذهب في عرض الفضاء امداً بعيداً وبض
مثالها يحلو للعين منظره وذلك في ابان صفاء الجلد ولا سيما في الاصبح
والايمساء واقرب عدوة من هذه الجبال اليه هي ما كانت على احد عشر
كيلو متراً منه لكن يندرج بينهما هضبات متتاليات مخروطة تتضمن اجوافها
فوهاتٍ لبراكين شتى خمدت نارها وبطل ثوارها واما متحدرات هذه الجبال
النرية فستفيضه مشاجر ملتفة الشجر كثيفتها تبلغ فيها الى الف متر ارتفاعاً
عن سطح البحر لكن المنحدرات الشرقية جرداء مرداء وفي اقطارها امم
البالكناج وهم قوم من سكان الآكام والمرايبي يوجد منهم ايضاً على قلة في

(١) تكثر الحى الاجية هناك في متهى فصل الامطار

(٢) بلغت الحرارة هناك في شهر مارس سنة ١٩٠٣ . عند الظهيرة (الماجرة) .

٧٤ درجة بالفهرنهايت و ٢٤ درجة بالسنتيجراد ولم تمتد هذه المنزلة

(٣) اجف الجفاف يكون في شهري يناير وفبراير ولكن قلا يخلو يوم من وابل المطر

خطوي وكانجا وعلى الجانب الغربي امم البومبا^(١) والى شمالي الحصن
 وشرقيه والشمال الغربي منه بسيط مرتفع من الارض يذهب في عنان السماء
 تنفجر فيه اودية وتتشرب فيه نُدْب ونواض تَحْلَل تواصله . - هذا وقبل تبين
 الطريق من حصن بُرتل الى بحيرة البرت على طريق أنيورو لا بأس من
 ان آتي بالابجاز على ذكر الاقطار الواقعة غربي المحلة والبلاد التي على الطرف
 الشمالي لجلال روتزوري لحد المنحدر الاكبر الى وادي سملكي^(٢) . والارض
 غربي الحصن مزارع كثيرة على مدى عدة كيلومترات عن المحلة ثم هي تنقطع
 ويتلوها سلسلة من روابٍ يفصلها بعضها عن بعض اودية غير منسمة المنفرج
 لكنها بعيدة الاغوار يكون مرتقاها ومنحدرها وعَرَبِن شاقين واديم الارض
 هناك تكسوه غشاوة ربما كانت حمماً طفحت من بركان وهي منضدة طبقات
 بعضها فوق بعض في شكل غريب يبلغ سمكها عدة سنتيمترات وربما شُهِت
 في خلقها بحجر الشيس^(٣) (وللهُ الحصن) . وعلى كثير من ضهور هذه الروابي
 ناثات قليلة الارتفاع منها ما هو مخروط ومنها ما هو هرم يكاد يكون تام
 الهرمية . وفي بطونها عدد عديد من الفوهات البركانية . وعلى خمسة كيلومترات
 من الحصن فوهة في جوفها بحيرة محيطها آكام مستديرة الرؤس طولها كيلومتر
 ونصف وسمتها سبعمائة متر والبر الى غربيها يتالى حتى يلحق بشفير مهاوي
 العقبة التي هي الحد الشرقي لمفجرة الالبرتين وتشرف على وادي سملكي والبقعة
 حافية المشاهد شنيعتها لاشجر فيها البتة وهي ارض هامة تنفجر في بعض
 المواقع منها اودية بعيدة القرار تذهب في الارض شرقاً وغرباً وعلى مسيرة
 ثمانية كيلومترات من الحصن مغرباً على سمتهِ بلغنا قمة تلك الروابي وهي

- (١) هم قوم يشبهون القرادة حكاها السرهري 'جُنْسَن والمستر جروجن'
- (٢) ما سيأتي من البيان في هذا الصدد ينطبق من جملة اوجه على طبيعة البلاد
 المحطة بمهاوي ووهاد العقبة الشرقية في عامة وادي بحيرة البرت
- (٣) لعله حجر الطلق . واعلم ان عامة الطبقات الارضية في ذلك الصقع محدّ راحاد

ترتفع عن سطح البحر قريب الف وخمسمائة وسبعين متراً تُشرف على ثنايا
جبال رزوري الشمالية والوادي دُونها . ولهذا جميعاً مَرَأًى بدیع معجب للعين
ويُدرك البصر في الافق الاقصى أشباح جبال الكنفو وهي تخوم ذلك الوادي .
ثم أدركنا النظر صوب الشمال فبين لنا من سمتهِ بريق لُجَينِي يُخيل من خلاله
موقع بحيرة البرت

قلتُ ان التحدير في وادي سملكي شاق لوعورة الوادي وقد قَلَّتْ على
الحالين هناك مسالك المبطون من العلالة وأسهل تلك المسالك مسلك يؤدي
من حصن . بُرتل الى بلدة امبوجا (على تخوم الكنفو) وله على نهر سملكي
معدية عليها يجتازه الركبان . وللتنزل الى الوادي ثلاثة مهابط أعصرها مسلكاً
يكون ارتفاعه اربعمائة وخمسين متراً يسير بين اكتين مخروطتين منحدرًا في
عرض أُنْفٍ مستطيل وعِرٍ قائم على جانب مضيق بعيد النور ينساب فيه
جدول ينهوى مأوّه على صخور شديدة الحدور فتكون من ذلك مساقط لاعداء
لها وشلالات . وعلى جانبي هذا المسلك توشك الروابي ان تكون عمودية .
وفي حضيض المهبط جُرُف ناشئ عن هبوط الارض في دور الانهيار قد
تراكم فيه تلولاً واكواماً فاندفعت في منفرج الوادي الى امدٍ بعيد

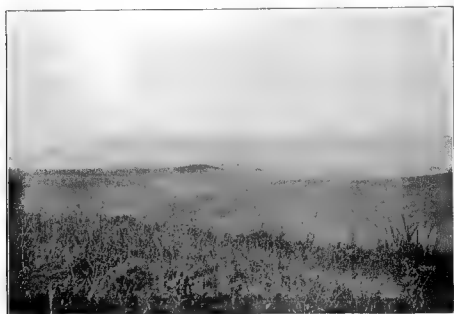
والحدور في تلك النقطة تكون مسافته زهاء مائة متر وهو صَبَبٌ تدرججي
والتحدير فيه مستسهل . وفي اسفل المنحدر علالية بسيطة غاصة بالكلاء المديد
وعلى ستة عشر كيلومتراً من الحصن نهر واشا وهو نهر يخرج من الطرة
الشمالية لجبال رزوري وتجري مياهه في سمت الشمال الغربي حتى يقترب
بنهر نَبْرُوجو الراعي الى نهر سملكي ^(١) . ونهر واشا المذكور صغير يسيل في

(١) غير ثابت ان نهر واشا يقترب من نهر نَبْرُوجو او هو يفيض الى بطن
البحيرة وهي مَرُوت الارض اي مناطق واسعة الاقطار حتى يتعذر الاجتياز في مواضع
كثيرة منها

وادي قريب الغور سعة النهر ثلاثة امتار ونصف ولقد سبرنا غوره في شهر مارس سنة ١٩٠٣ فكان حينئذ سبعين سنتيمتراً وسرعة جريته ثمانية وعشرين سنتيمتراً مرباً في الثانية . وفي ابان فيضه وطفاح مائه يكون ارتفاع مده مترين والعلاية على جانبيه القري اكثر نهوضاً وهي مكسوة احراجاً وغابات شجرها قريب الساق وعلى جنبها اودية غامضة وعلى واحدٍ وعشرين كيلومتراً عن الحصن المذكور نهر نيبروجو وهو يفضل نهر واشا بكثير يسيل في وادي عميق فسيح الاقطار تكون سمته عند الحجاز خمسمائة متر وعلاه تسعين متراً وهو مستفيض شجراً ملتفاً وفي اديم هذه المفجرة ينساب النهر بتمازج ومطاويه ويكون سعة عقيقه في الصيف اثنين وعشرين متراً ولقد اختبر غوره في مارس من سنة ١٩٠٣ فلم يكن سوى سنتيمترات قليلة وحجراه برك متواصلة ماؤها سلسبيل قاعه كثير الرمال . ثم ان العالم الظاهرة على ضفتيه تشير الى ان مياهه ترتفع في ابان فيضه بقدر اربعة امتار فيكون بذلك عميق الجرية كبير الجرم . اما منشأه فن الآفاق الشمالية لجبال روتزوري ومذهبه في الغالب سمت الشمال . وعندما يصير الى الكيلومتر الثلاثين عن مخرجه يقترب نهر سملكي على مسافة خمسة واربعين كيلومتراً من مرماه في بحيرة البرت . ويبعد هذا النهر تكون وجهة الطريق شمالية تقريباً وهو يذهب مع الملاية وهي في مستديم ارتفاعها ومستفيض شجرها . وتقطع في مسيره اخوار عديدة بعيدة القاع تصير الى وادي النهر جوانها هائرة الانحدار والعلاية في الواقع احط آناف الروتزوري المتحدرة شمالاً الى وادي البحيرة . ويندرج في فساتح ما بين تلك الاخوار نبوات ناشزة لا يتجاوز عرض النبوة الواحدة منها عشرين متراً واما متوسط سعة الخور فين اربعمائة وخمسمائة متر وارتفاع الجروف بين خمسين وثمانين متراً وترى تلك الاخوار قد خدّدت ولا تزال تخدد في ارض الملاية من عند سفحها فتتباعد بذلك عن الوادي ووجه الملاية



بحيرة فوهة بالقرب من حصن بريتان بقم طورو



جبال رونتزوري بقم طورو

طبقة من الحمم البركانية والطِّقَال وحصى الصوان وتحت تلك الطبقة طبقة الصخور البلورية^(١). ثم يجتاز الراحل فرعاً صغيراً من فروع نهر نيزوجو يقال له 'جدول كيكيا' وهو جدول مسيلُهُ خور بسيد القاع وعَر المنحدر وهناك يلتوي الطريق التواءً حاداً في سمت الغرب هابطاً هبوطاً متوالياً الى مبدأ المنحدر الاخير الى وادي سملكي^(٢) وهذه الشقَّة من الطريق عقبة صعبة المراس ويكون فرق المنسوب بين رؤوس الهضاب وحضيض الوادي زهاء مائتين وخمسين متراً ويقع الطريق حينئذٍ في سنامٍ من صخر قليل السعة قائم بين واديين بعيدَي القرار ثم يتعرج بطيات وتلافيف مندرجة بين صخور مستوية وتكون على جناحيه جروف هوية ومنظر الوادي هناك مديد جداً. وإذا تطلَّعت الى الجنوب في حد المهواة تُستطَلِّ لك جبال روتزوري لوعورتها متسامية بعضها وراء بعضٍ على قدر مد البصر وقبالة ذلك تؤاير على وادي سملكي ذاهباً في مهب الغرب على سمتهِ. ويُعلم مجرى نهر سملكي من اقصاب موجة الصَّفِّف ثابتة على ضفتيه وعلى جانب الوادي الشرقي بقاع من الآجام والمنافع متعاقبة فيه وترى خضرة تلك المنافع بازاء سمة البسيط الذي الى جانبها وهو منشاب لوَحته الحرارة فسفت اديمه^(٣) وعلى مسافة من تلك النقطة جبال الكنفو وهي النخم الفاصل وعلى سمت الشمال ترى المستنقعات الحافَّة بضفير بحيرة البرت الجنوبي وذلك من خلال الغمام الراسي فوقها. ثم يبقى التحدير في الشقَّة المتقدم ذكرها منصباً الى منحط الوادي. ومما تقدم تعلم ان مسقط الملاية التي عليها حصن بُرتل الى حضيض وادي سملكي

- (١) هذه الملاية (الثقَّة) الطويلة عبارة عن مدرج ذي اربع بسائط مختلفة التباعد بعضها عن بعض وهي تبدئ من هضاب الروتزوي نزولاً الى وادي بحيرة البرت
- (٢) يبلغ طول الميوط بين نهر واثا وهذا المنحدر سبعين متراً
- (٣) يعني بذلك غيرت لونه (المرب)

يبلغ نحواً من ثمانمائة وسبعين متراً في مسافة ثلاثة وعشرين كيلومتراً^(١) . هذا ولكي تأتي على وصف الاقطار الواقعة الى الشمال عن حصن بُرتل ينبغي الشروع بالمسير من محلة ذلك الحصن فيكون عامة الطريق على مسامتة وادي المفجرة والبلاد هناك تضاهي البلاد الواقعة في الجنوب عن المحلة المذكورة بمعنى انها علوية تقوم فيها هضاب تحتها اودية في بطونها غدران جهة مستنقعة وهي غمر صوب الشمال والشرق الى امد على قدر مد البصر . وقل من هذا الهضاب ما يكون كثير الارتفاع فعاتها نبوات مستديرة ناتئة والبر يتعالى شيئاً فشيئاً من الشرق الى الغرب حتى يلحق بحرف العقبة والارض في مدى من الحصن نباتها كثير ولكنها ازعر متفرق البقاع . وبعض الاودية بعضها يستفيض اعشاباً مديدة يكون من بينها البردي الملتف يتخلل منابتها ادغال وهذه الاقطار هي جزء من منطقة مطّارح نهر امبنجو ومحافل مائه ومن ورائك جبال رونزوري جلية للمين ولها ستة اوسبعة رؤوس تكسوها الثلوج وعلى مائة وخمسة وعشرين كيلومتراً من خطوي^(٢) يقع السائر الى اطراف غابة بودنجا الكبرى ومن تلك المحلة على مائة وثلاثة وثلاثين كيلومتراً عنها ترى الفرع الشمالي الاقصى لنهر امبنجو المعروف ايضاً بنهر مانوبو^(٣) يجري

(١) المنحدر الاول وهو طولها يكون اربعمائة وخمسين متراً والثاني ماراً بازاه شناخ الرنوزوري يكون مائة وسبعين متراً والثالث وهو آخرها الى حد الوادي مائتين وخمسين متراً ويكون مجموع هذه المنحدرات ثمانمائة وسبعين متراً . ومتى اوغلت شمالاً وخرجت الى بحيرة البرت هناك يكون الارتفاع اقل فهو لا يتعدى ستائة متر

(٢) ان الابعاد الكيلومترية قد اطردت متتابعة فيما يأتي من بحيرة البرت ادورود حتى بحيرة البرت

(٣) هذا النهر متناقص كثيراً عن الفرع الجنوبي عند حصن بُرتل وهو يبدأ بالقرب من بلدة انسورورو وهي حصن ويفرتري في جانب عين امسيهي ووجهة

في وادٍ منفرجه خمسون مترًا. ولما أبعدنا ستة كيلومترات أخرى اتينا الى
هضاب السيل والى الشمال عن تلك الهضاب يتدفق ماء النقييل من علوف يصب
جميعه في نهر اميسي الراي الى بحيرة البرت وعند الكيلومتر المائة والثاني
والاربعين هناك مبدأ غابة بودنجا وهي تكون في مسامته خط المفجرة الى
مسافة عدة كيلومترات شمالاً والغابة من الطريق غربيه وهي محشوة شجراً
انيقاً صالحاً للبناء يضاهي الغابة الكبرى الى الغرب عن وادي سملكي وفرةً
ونضارةً وتُقَارَن غابة بودوما في كونها مريض لجماعات الفيلة تتحد الى
وادي البحيرة سائرة في مضائق الجروف ثم تصعد راجعة الى الغابة^(١).

أقول ولما كان الصيد محتكراً في عامة مقاطعة طوروكان دمي الافال
بالرصاص غير مباح البتة فصار من ذلك ان اناسي الافطار الواقعة على سواحل
بحيرة دورو وامم الارض المجاورة لتلك الغابات قد هاجروا موافهم
ومفترشاتهم اذ امتنع عليهم وقاية مناب الموز هناك من عيث الفيلة فيها^(٢) وبما
ان الموز هو عماد اقواتهم قد جلب هذا الامر عليهم ضرراً اكبر ولذلك كان
من المقرر الثابت ان تنقص ايرادات ذلك الاقليم. والفيلة في عامة مستعمرة
اوغندا محتفظ بها احتفاظاً كلياً حتى لا يخشى البتة ان يعثرها انتقاص يعتد
به فهي تجول سراحاً في اديم تلك الارض اسراباً كثيرة العدد فان أثر قوائمها
اي اخفافها في كافة تلك الانحاء في حين ان يندر ما يبتتها. وطبيعة الارض

جربة في الغالب. هب الجنوب الشرقي وهو في مسيله الاعلى بظبية واسعة الافطار
ماؤها عكر وقمرها رَدَغة غليظة وقد استُعمل مقدار منطلقه اي ايراده في الثامن من
شهر مارس سنة ١٩٠٣ فكان ٣٣٧ ر. في الثانية

(١) في عامة هذه الانحاء وفي الانحاء المجاورة لبحيرة البرت تعمّر الفيلة ابدانها
بالتراب الاحمر الحمي الموجود هناك فتصبح عجيبة المنظر اذ يكون لونها حينئذٍ اغير
كلون كبيت الخيل

(٢) اعتدت في ذلك على ما قاله عمال الانكليز المكيون في ذلك الاقليم

فما وراء ذلك بعشرين كيلومتراً أو نحوها لا تختلف في عامتها عما قبلها فالارض متعادية ذات كسور بين هبوط وصعود فهي اودية وجبال متعاقبات بالانتظام الدقيق وفي سمت الشرق القصي سطور من الهضاب وجبال كاجورارا تستطيل في الفضاء منفردة بنفسها ويكون ارتفاعها نحواً من خمسمائة متر وهي على ستة عشر او سبعة عشر كيلومتراً عن شرقي الشعاب الصخرية المحيطة بوادي البحيرة وفي مدى تلك الفترة جاوزنا اربعة جداول كلها ترمي الى نهر اميسي^(١) عمدتها جدول أزوى عند الكيلومتر المائة والحادي والستين وهو يمر بالصوب الشمالي في وادي فجوته ثلاثمائة متر وسعة مسيله اليوم ستون متراً لا يتجاوزها . جروفه قائمة ارتفاع مستطها متر واحد^(٢) مدّه اي عالية مائه متران وخمسة وعشرون سنتيمتراً وفي اعتقادي ان جمهور مائه في ابان فيضه عظيم المقدار - هذا وعند الكيلومتر المائة والرابع والسبعين ادر كنا نهر اميسي^(٣) وهو نهر يفصل بين مقاطعة طورو وبلاد اوغندا وهو اعظم الانهار الامية الى بحيرة البرت ما خلا نهر فيكتوريا . اما وادي مسيله فواسع بعيد القرار غاص بملتف الشجر وتكون الحروف اليمنى اي الشمالية في قيامها الى علوية ارتفاعها عن قاع النهر بقدر مائتي متر مدرجة بدرجتين وهي مستفيضة شجراً وأصل تكوينها هو انفجار احدى المهاوي الكبرى التي تقطع العلوية من شرق الى غرب^(٤) . اما المرتفع الى الشمال عن

(١) هذه الجداول هي جدولاً يُزكا ونكتويا وهما يبران على صخور وجدول يكويزني ثم جدول أزوى ومسيله أجام ومستقعات

(٢) استقي النهر في التاسع من شهر مارس سنة ١٩٠٣ فإذا سمته مائة وستة امار وغوره خمسة وثلاثون سنتيمتراً وسرعة جريته ثمانون سنتيمتراً في الثانية ومنطقة في الثانية متر مكعب وثمانية وستون سنتيمتراً

(٣) قد ذكرنا هذا النهر في الكلام على بحيرة البرت

(٤) قد اشتهر وادي اميسي بشدة عاصفاته الصاعقة تكاد تقع كل يوم

نهر امسيسى فيذهب في الارض مسافة بعيدة وهو محشوك ادغالاً وتوجد الزروع في مبداء على قلة وبعد ذلك تغلب طبيعة الارض فتصبح مشاهدا موحشة الى حد الاقراط فهي خراب بياب لا عمارة فيها ولا اهل ولكن الهضاب تكون اعلى واسمى وذلك يذهب بشيء من غلظة تلك المشاهد . اما الاودية فبعيدة الاغوار وفي عامتها منافع اديمها رَدَغَة فسيحة طينتها حمأة منقنة فيه سامق البردي وشجر القصب ويسيل في عرض هذه المنافع جداول وانهار متطوحة فيها وجرائم التل اي قراه في هذه الارض تختف شكلاً فيها عما في غيرها فهي اشبه بنبات الفطر عظيم الجرم سوقها قائمة عمودية وهي مدورة متوسط قطر تدويرها يكون ثلاثة وخمسين سنتيمتراً ورؤسها مستديرة ايضاً لكنها منفردة منتشرة كالمرهون (وهو الفطر من الكمأة) وربما وجدت هذه الرؤس لاتقاء زواعب السيول اما ارتفاعها فلا يكاد ينف على متر واحد ثم جاوزنا مجاليكا عند الكيلومتر المائة والثامن والتسعين فاذا بالارض قد كثرت شجرها واثبتت شيئاً من الموز والدخن والهضاب قد تعالت وتعتجرت عدة . انهار صابة من الشرق مفرغة في سمت الغرب عمادها نهران أمبني وكامو بو وهما يجلبان الى نهر أنجوزي^(١) . ثم تباعدنا في طريقة من الاغوار والانشاز بين هبوط وصمود فاستوينا الى مرتفع آخر عند الكيلومتر المائتين والرابع عشر فوجدناه غاصاً بالحراج ومنه تحدّثنا في صَبَب بعيد المدى جانّرين في بشوا حتى لحقنا بنهر أنجوزي^(٢) الفاصل بين مقاطعات اغندا ومقاطعات

وتبع في مضيقها مجرى النيل يتلوها في الغالب وابل المطر وربما صجبة البرد واما وطأة ذلك على الركبان فرعجة الى الناية لا يحيط بها وصف

- (١) نهر أمبني معدوم الجرية في ايام الجفاف وتبلغ سعة واديه خمسين متراً ويكون ارتفاعه سبعة عشر متراً ومقدار زيادته مده مترين . اما نهر كامو بو فاصغر منه
(٢) بشوا بقعة في الغابة حرّها لافح كثيرة السديم والابخرة والبوض ينشأها

أينور وذلك عند الكيلومتر المائتين والثامن عشر وهو يقع في وادي فجوته
ثلاثة كيلومترات أرضه خشنة غليظة كثيرة الصخور والادغال والاعشاب^(١)
والنهر كبير يتعد اجتيازه في اباب مده لابل يستصعب عبوره في أيام
الجفاف والفيض أيضاً لأن تياره يجاوز الحد في شدة الجرية وعلى الجانب
اليمين من الوادي عند المجاز هضبتان غربتهما قنة مخروطة الخلقمة وتعرف
عند تلك الامم بهضبة كبرارا وشرقيتها قنة مستوية بسيطة يقال لها عندهم
هضبة إيزنجا وكلتا الهضبتين عن حضيز وادي أنجوزي زهاء مائة
واربعين متراً ويلصقهما الواحدة بالأخرى جرف رفيع قائم بينهما يرمي الى
مشاهد قصية فيشرف من حواليه على اقطار شجرا تكاد تكون مسطوحة
يخرجها في قنات منها نواقي و بشور ناشرة عن سطحها لكننا عند ما هبطنا الى تلك
الاقطار وجدنا الأرض غير ما هيأته تلك المشاهد فالبر ذو كسور انشازاً فوهاداً
متعاقبات على نسق ممل مكرب . وليس في تلك الاقطار سمة كيلومتر واحد
مربع تكون أرضه تامة الاستواء والانسطاح وبُعيد الجرف المتقدم ذكره
يكون اديم مهواة المفجرة الشرقية مستويّاً بسيطاً لا كسور فيه الا ما أحدثته
الانهار من الاخاديد في انصبابها الى وادي بحيرة البرت . وعند صفقوا الجو
تجلى للعين الهضاب الراسية الى الجانب الأقصى من تلك البحيرة . ثم سرنا
نحواً من عشرين كيلومتراً فلم نَر في الصقع اختلافاً في الخلقمة^(٢) . وليس
هذا المعمور من مقاطعة اينور و بشيء من الاختلاف عن مقاطعة أغندا
والاصمقاع الشمالية من مقاطعة طورو الا بكونه محشوكاً بالشجر الملتف وكذا
الروابي القائمة فوق راس الملاية عامتها غابات تلحق بقناتها . وعند الكيلومتر

(١) راجع صفة هذا النهر في فصل بحيرة البرت من هذا الكتاب

(٢) في اجتيا بنا تلك الشقة اجتزنا نهر كسواجا وهو شعبة من نهر انجوزي

لأن شأن له في أيام الجفاف

المائتين والثامن والثلاثين ينسل الطريق بين هضبتين فيكون منهما فجرة بين جبلين صغيرين ويقال للهضبة التي كيكندا للهضبة اليسرى ويجوجو كلتاها تشاهدان عن بُعد شاسع وهما للأرض في تلك الانحاء تخوم بينة وبسيل في تلك الفجرة نهر يعرف بنهر نيكاباري ويكون منفرج الوادي ستامة متروهو مستفيض اشجاراً كثيفة^(١) . والى شمالي الهضبتين تكثر القنان المنغزلة وصغار الجبال . فلقد اشرفنا من قمة جرف عند الكيلومتر المائتين والرابع والاربعين على اربع عشرة قنة منفردة في الأقل . وهاتان الهضبتان القاحلتان تذهبان متجافتي الطرفين شمالاً وجنوباً توشكان ان تصكونا في سيرهما متوازيتين تكون غريتهما عن طرف المهواة الشرقية زهاء ثلاثة اواربة كيلومترات واما الشرقية فسته عشر كيلومتراً . وليس من هذه الهضاب ما يكون متوصلاً فما هي الا قنان متفازة ناشزة عن سطح المهاد^(٢) وبينها مسافات . واذا تطلعت في الفضاء في وجهة الشرق القصي الى ما وراء الهضاب الشرقية على بُعد بعيد ترى مرتفعات مزالت السيل فيما بين يذبوعي النيل . والارض المندرجة بين مسطور تلك الهضاب الصغيرة علوية ذات اشجار تحترقها الاودية العديدة البعيدة الاغوار من الشرق الى الغرب تنفجر اليها مياه الصبب فتسيل فيها مندفة الى بحيرة البرت وربما احتوت هذه الاودية خوامش اي مسايل ومجاري صغيرة يقوم في فراواتها متشابك القصب مستطيل الساق

(١) يبلغ ارتفاع هضبة كيكندا مائتين وخمسين متراً قنفا رفعة اما هضبة يجوجو فستديرة واما نهر نيكاباري فقد استوفينا الكلام عليه في فصل بحيرة البرت من هذا الكتاب

(٢) اشراف الهضاب الغربية اربع هضبة كيدوما ولما قنات ثمان هضبة رونجا كيكنيا وكيكندا . واما الشرقية فخمس يكويا وكيكجراما ولوكنيا وما كابارا وجملة هضاب اخرى حجرية يعرف بهضبة امراجحورو

فينسل مأوها على مهل نافذاً من خلال الاقصاب ولا يكاد يكون له جرية وربما كانت هذه المقاصب في ابان الفيض تصد طافح المياه المتدقة فيها^(١) وسعة هذه المسابيل تختلف بين ثلاثة وستة امتار واما غورها في ابان الجفاف فن خمسين الى ستين متراً ووجه مأها اي معظم زيادته في ايام الفيض من متر ونصف الى مترين وهي قليلة ميل القاع ولما جاوزنا الكيلومتر المائتين والسابع والخمسين بلغنا سهل شيكوبي وهو سهل متقارب الاقطار غير فسيح ولم نكد نقطع نهر كيكيما حتى كانت الجروف والاخاديد اي النجاد والاغوار قد استعادت مجراها كما كانت من قبل وكل غور منها يقرب ان يكون اجمة بطيئة السيلة تأخذ مياهها في القرب الى غابات قصباء ومنابت البردي^(٢) حتى تقضي الى البحيرة ويندرج بين كل مجريين من هذه المجاري علاية مكسوة بالادغال والاشجار المثمرة وتقطع هذه الاشجار عند الطرق الشمالي لنهر ومبايا ويتلوه سهل غزير المرعى . واذا ادركت الكيلومتر المائتين والثالث والسبعين فهناك محلة هو بمو هي اليوم مركز أنيورو وكانت محلة مازندي قبلها مركزاً فهجرت لونها متها وتاثير اقليمها على الابدان . واذا اخذت الى غربي المحلة بمقدار كيلومترين بلغت قصر سلطان أنيورو وهو يشتمل على طائفة من كبار الخصاص سقوفها منمأة بالمدر وله سياج من شايخ القصب^(٣) وعلى بعد من القصر هناك محلة المرسلين الانجليز ومصلاتهم

(١) عدة هذه المجاري اربعة بالبونا وجيمينجا وكاجارادندو وكيكتونا وهي في ابان الفيض يكون سعة مسابيلها عظيمة حتى يبلغ عرض كيكتونا مائتين وخمسة وعشرين متراً

(٢) هذه الخوامش ست امطاريا وكايروجولا وكيرادي ندي وميجو وكريكا ومبايا وهي بعد مسيرها في سمت القرب تجتمع ويكون منها مجرى واحد يخترق الهواة ويعرف بنهر واهبا

(٣) ملك أنيورو يسمى اندريا وهو في طور الشبية تلوح على وجهه امارت الفطنة والزكاء . ابوه السلطان كاجاريجا الطائر الصيت وهو مثل ساثر الزؤوس في مقاطعة

والى ما يلي ذلك يكون السوق والمخازن ومكتب التلغراف^(١) واما مضارب
العمال الانجليز فملى رأس اكمة مدورة الشكل ربما كانت عن القصر في سمت
الشرق على كيلومتر ونصف واذا سرت مشرقاً ايضاً وقطعت وادياً عظيم
الانساع تقضي الى الارياض العسكرية وحاميتها فرقة من اجناد اغندا . هذا
ويبلغ ارتفاع محلة هوما عن سطح البحر الفاً ومائتين وسبعين متراً وهي بقدر
ستائة متر عن مستوى بحيرة البرت وألترق المواضع بهذه البحيرة بلدة كبيرو
على ستة عشر كيلومتراً من المحلة شرقاً . وعند صفاء الجو ورواق السماء فالجبال
الناطقة بازاء الطرف الاقصى للبحيرة بينة ظاهرة وهواء هوما حار رطب وخاصتها
خلو اقليمها عن البعوض ذلك . امر مستغرب لان الأدغال بلترق المحلة لا تزال
غاية في الكثافة والانتفاف ولم ينكشف منها الا الشيء النزر . اقول والمحلة لا تزال
في عهد الحدانة ومباني الحكومة تبأشر اليوم فيها على التوالي واما اركان الحرب
فهم بتلك المحلة مأمور الجباية من الانجليز ثم طبيب ثم ضابط وهو قائد الجند
وبجانب المحلة الشمالي نُيّر تترامى مياهه الى الوادي ويعرف بنهر لوكاجوكا
والى ما وراء هذا التهر سطر من الآكام اشرف قننها قنتان احدهما مسطوحة
الدروة وتعرف بقعة باليجوكو والآخرى مسنمة وتعرف بقعة إيمالو وفي
شعب ما بين القنتين مسيل من الماء يقال له نهز ومبايا يأخذ في سمت
الجنوب الغربي^(٢) وكانت قصر السلطان كاباريما ومنازله تقع في عرض

اوغندا يرجع الى قوم البهائية المار ذكرهم وقد تدن بالنصرانية على المذهب البروتستنتي

(١) يوجد جبل التلغراف بين هوما وعنتي وهو بجانب سكة الريات الواقعة

بين هاتين المحلتين ويوجد جبل التلفون بين هوما ونيابو على صغير بحيرة البرت

(٢) هذا التهر غير نهر ومبايا الذي يلاقيه الرائد الى جنوبي هوما . واعلم

ان نهري لوكاجوكا ومبايا يجتمعان بعد جريهما الى الغرب فيكون من مجتمعهما نهر
واهيا الذي سبق ذكره في الكلام على بحيرة البرت

الجنب الجنوبي لهذه الآكام^(١) ثم ان سكة المركبات من هويما الى يتابو على بحيرة البرت تذهب مغربة وتكاف الاكمة المعروفة باكمة باليجوكو . وترى عن يسارك مصلى للمرسلين الكاثوليك قائماً على رأس نهر لوكاجوكا وتضاعف هويما وسواحلها كثيرة العمران بالزروع وانحاء ذلك القطر أهلة بالخلق الكثير منازلهم وخصاصهم منتظمة مهندمة لها ميازيب تتحط من علو الى سفلى الى حد الارض ولهم في مقدماتها اروقة . واذا جاوزت تلك الناحية حتى تكون على مائتين وخمسة وسبعين كيلومتراً عن خطوي فهناك معبر نهر لوكاجوكا^(٢) وهو نهر سعة مسيله نحو خمسة واربعين متراً وعمقه ثمانية امتار لكنه يضيق في ايام الفيض حتى تصير سمته الى اثني عشر متراً ويصبح غوره بعض متر فقط والى ما بعد ذلك بكيلومتر واحد يشق نهر ومبايا بحجة الطريق وهو دون نهر لوكاجوكا غير ان لكليها فورة فيض تبلغ مترين وربما امتنع بذلك قطعها في ايام مدها ويمر الطريق اليوم بجانب الآكام وعلى محاذاتها متباعداً عنها بقدر كيلومتر ونصف الى كيلومترين وفي قبة الجنوب صعيد عريض من الارض مستوي الاقطار محشوك بالادغال . وتلقاء الكيلومتر المائتين والثالث والثمانين نهر هويما مسيله هناك طفيف لانه على مقربة من مخرجه لكنه في طريقه تجلب اليه مياه اخوار شتى ومسائل الاودية وربما بلغ جرمه عند مهوية من رأس المقبة مبلغاً عظيماً . والبر الى ما وراء النهر متكسر الاديم له اخوار عظيمة قد احدثت فيه اخاديد عميقة . والارض هناك مكرمة للنبات فهو فيها على كثرة وفيها ايضاً

(١) أنزل السلطان كابر بجا عن سرير الملك عقيب الثورة المهدوية السودانية وهو اليوم مع السلطان إمومبا صاحب اوغندا الذي أخذ اسيراً وأرسل الى جزائر سيشلس
(٢) كرهاً للتشويش والاختلاط قد اوردنا المسافات الكيلومترية على التوالي حتى بحيرة البرت

كثير من الاشجار المعجبة للعين^(١) ومن تلك الاشجار طائفة اوراقها كبيرة منتشرة على مثل اذن الفيل الا فرقي كذلك يوجد فيها مستطرف النخل على كثرة وهو في العيان أشبه شيء بنخل الديار المصرية غير انه اطول منه وادقه ساقاً في غير نسبة وهو متفجل لا يحتسب به ثمر . وعند الكيلومتر المائتين والتاسع والعشرين تنقطع سلاسل الآكام فتغيب ولا تبصر الا شُبهها مادة بطولها الى الشمال^(٢) على مدى قصير . ثم اذا بلغت الكيلومتر المائتين والسادس والتسعين فهناك نهر يقال له نهر كاجراء يقطع الطريق وهو في البائن فرع من نهر وكّي الواقع فيما يلي تلك النقطة في صوب الشمال . واديه منبسط المسيل تبلغ سمة ما بين ضفتيه ثلاثمائة وثمانين متراً وفي جانبه سطر من الروابي لها مشاجر واحراج يكون ارتفاع تلك الروابي عن ذلك المسيل بقدر سبعين متراً وفي ايام الجفاف يضيق المسيل الى الدرجة القصوى ويكون مجراه مستفيضاً شجراً كثيراً البردي والجنبّة . والطريق الى غربي النهر يتسّم الآكام المستوية الذرى المتقدم ذكرها فيذهب بتلافيفه وتمازجه في اودية وجروف تغشى بطونها الاشجار والادغال الملتفة - وعند مجئنا الى الكيلومتر الثلاثمائة والتاسع اقبلنا على نهر وكّي وهو نهر يختلف بالوضع اختلافاً كلياً عن الانهار التي وقفنا عليها في علاية أنيورو . ووجه الخلاف ان مغاير هذه الانهار ومسايلها منافع منبطقة وما جل بطيئة الجرية واما نهر وكّي فإؤه صافٍ نقي براق يتفجر على صخور ويكون من اتزلاقه جنادل خفيفة وتكون سمة مسيله عند نقطة تلاقيه بالطريق ستين متراً ومقدار غوره عشرة امتار

(١) اي طيبة كريمة (المرب)

(٢) عامة هذه الاقطار تقع على التخوم الجنوبية لناية بودنجا

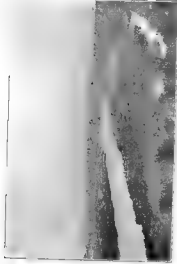
(٣) لم يقع لي ان اقف على كنية هذه الآكام ولذلك عرقها باكم هويا وهي جزء من الجروف الكبرى الوسطى في بلاد انيورو

وساحله غابة مجتمعة الاشجار وهو يضيق مسيلاً في ايام الفيض والجفاف .
فيصير الى ثلاثة امتار ويصير غوره الى ثمانين سنتيمتراً وتكون سرعة جريته
عظيمة ^(١) . واذا جاوزت النهر تنعطف الطريق الى الشمال آخذة في ارض
متكسرة الاديم ويكون النهر ذات اليسار سائراً في مضيق يبلغ ارتفاعه مائة
متر يجامها . اقول ومشهد مسقطه في مهوي الجرف مشهد عجيب مستظرف
وفي اقطاره مشبك الاشجار والادغال واديم الارض فيها قد خددته
الاحوار تحديداً . وتصير المهواة الى حضيض الوادي عمودية كأنها السد القائم
وماء النهر يترامى متلاطماً في جوانبها مزبداً فتراه خطوطاً بيضاً في هامة
الصخور السود . واذا انت صرت الى الكيلومتر الثلاثمائة والثاني عشر فهناك
رأس المهواة الشرقية الكبرى ^(٢) تشرف منه على مشاهد تحاربها النواظر .
تري بحيرة البرت بطيخة واسعة المفيض وهي من رأس المهواة على عدة مئين
من الامتار . ثم ان بين هذه البحيرة وبحيرتي البرت ادورد وفكتوريا تبايناً كبيراً
فان هاتين البحيرتين يحف بهما صعيد من الارض عريض الاقطار قليل
الارتفاع تليه بسائط ذات سعة تقع فيما بينه وبين شفير مائهما . واما بحيرة
البرت فشكلها مستطيل ضيق السعة عامته محصور بين جبال وجروف تكتنفه
من كلا الجانبين . ساحلها قليل الفساحة وفي مواضع منها لا ساحل لها البتة
لان الجروف فيها تقوم تواء من الماء ناشزة على حاقها ومنظر البحيرة من
راس المهواة جميل تهواه النفس ومقدار مسافة المنحدر اليها زهاء اربعمائة متر
وسلوك الطريق شاق متعب لكنه يمد سهلاً اذا تسناه بطريق وای سملكي .

(١) قد ذكرت هذا النهر باكثر اسباب في فصل بحيرة البرت

(٢) ان في ذروة الجرف منزلاً للاستراحة ومكتباً لوكيل التلفون المؤدي

الى هويما وهناك متهى الخط لكن الطريق يمر على سنته حتى يتصل بالريص الواقع
على البحيرة



صحرای سبکی در خنجره عماره



صحرای سبکی در منطقه اکتوبر الحیره



صحرای سبکی در منطقه اکتوبر الحیره

والارض من اسفل الجرف الى ضفير البحيرة يكون ميلها خفيفاً. وإذا كنت
عن خطوي على ثلاثمائة وسبعة عشر متراً فانت في بياض الواقعة على
بحيرة البرت

الفصل السادس

في نهر سلكي

هو المخرج الفرد لبحيرة البرت ادورد يوم هجوم ماثا وطفافه . يأخذ
منها مادته على مقربة من طرفها الشمالي الغربي في ثماني دقائق وثلاثين ثانية
من العرض الجنوبي . وتكون ناحية سيره في محاذة مفجرة الوادي الالبرتي
وهو يزاحم الجانب الغربي من جبال روزوري ويجري نحواً من مائتين
وستين كيلومتراً ويفضي الى بحيرة البرت في طرفها الجنوبي في درجة واحدة
وتسع دقائق من العرض الشمالي فيكون على هذه الصورة واصلاً بين هاتين
البحيرتين فله اذاً شأن أكبر في نظام الاراد محبوك الاطراف الذي يتكون منه
البحر الابيض — هذا ولقد تطلع هذا النهر خلق من الرواد كثير وعبروه في
جملة تقط من مسيله ولكن المعلوم انه لم يتهماً لواحد من اهل أوروبا الى اليوم
أن يقتبمه مقبياً على ساحله مواصلة لان في ذلك ما لا يدرك من العناء والمشقة
ألا انه في مسافة مائة وعشرين كيلومتراً من طوله يكون جريه في وادٍ
غامض بسيد القاع قليل السعة مطبق جانباً الواحد بحروف هائرة تنشأ في
جبال روزوري والآخر بحروف أخرى مثلها تنبت من جبال الكنفنو وفي
خلال تلك المسافة ينهبط النهر قرابة مائتين واربعة وخمسين متراً فتسحب اليه
فيوض جمّة من الجبال المجاورة له . ومما يزيد عناء الرائد ونصبه في هذه
الشقة أن بطن الوادي مستفيض اشجاراً تذهب فيه صعداً الى ثلاثة آلاف
متر ارتفاعاً عن سطح البحر فأديم الارض هناك محشوك بمختلف النبات

حتى لا يكاد يسلك لوفرتة واشتباكه وهو يكثُر في تلك الانحاء، وله بهاء وجلال . وفي خلال هذه الغابة على كلا شتي الوادي تتراعى مياه الجداول الممدة للنهر ساقطة اليه من اخوار وعرة الجوانب . اقول والامطار فيما تحت قن الثلج في جبال روتزوري تكون غاية في الغزارة لانكاد تنقطع طول السنة وأما الاقليم حارٌ مفرط البخارات الى الحد الاقصى . هذا وفي مسيله في ذلك المضيق شلالات وابلغي اهل تلك الارض ان فيه ايضاً مسافط عظيمة المقدار والناس لا يعلمون من امره فيما بين مفيضه في الغابة شمالي حصن امبيني وموقع منبعه من ذلك المضيق الى الوادي الواسع جنوبي بحيرة البرت شيئاً غير ما أنا ذاكر^(١) . ثم هو في اوائل مسيله وأواخره يجري في سهل أرضه طينية البنية ومجراه في تلك الاصقاع مستهل استقصاؤه بالنسبة لاستقصاء المجاري الاخرى^(٢) . ثم اذا كان مستوى بحيرة البرت ادور تسعمائة وخمسة وستين متراً عن سطح البحر الملح ومستوى بحيرة البرت ستمائة وثمانين متراً يكون مقدار ما هبطه في مسيره الى بحيرة البرت مائتين وخمسة وثمانين متراً . ويتبين من الارتفاعات التي استخرجت في نقط شتي من مسيله ان ذلك الهبوط يكون على النسق المذكور في هذا الجدول^(٣)

(١) في سنة ١٨٨٩ تتبع الرحالة اسنلي مجرى نهر آخر موازي لمجرى نهر سملكي فكان يسير في اكام غربي جبال روتزوري ولم يلقها لكنه قلنا نطن وادي النهر الى مسيله

(٢) أشد الصعوبة على المسافر في تلك الانحاء في الميرة والمؤونة فان الارض في مسافة طويلة من مجراه على الجانبين خراب غير آهلة بالخلق

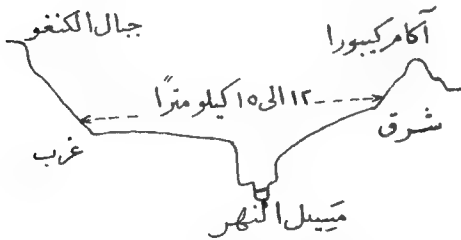
(٣) علت الانحدارات المذكورة من مقدار التصرفات المعلومة

| من | الى الكيلومتر | المسافة كيلومترات | الاعتماد امتاراً | الاعتماد امتاراً الكيلومتر الواحد |
|-------------------|------------------|----------------------|---------------------|--------------------------------------|
| بحيرة البرت ادورد | ٧٥ | ٧٥ | ١٥ | ٠ ٠ ٢٠ |
| الكيلومتر ٧٥ | ١٩٦ | ١٢١ | ٢٥٤ | ٢ ٠ ٠ ٩ |
| الكيلومتر ١٩٦ | بحيرة البرت | ٤٦ | ١٦ | ٠ ٠ ٢٥ |
| المجموع | | ٢٦٠ | ٢٨٥ | |

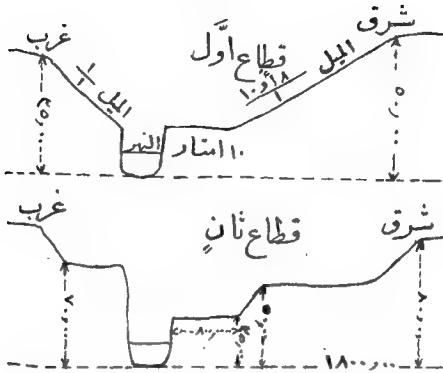
وليُعلم ان ما اثبتناه في هذا الجدول من الانحدارات ليس الا تقريباً لان المعلومات التي في دائرة حكمتنا أقل من القليل على ان فرق المنسوب بين الكيلومتر الخامس والسبعين والكيلومتر المائتين مفرط حتى يكاد يكون في حكم الثابت ان في مسيره في الغاية تتوالى فيه المسافات والشلالات الوشيكه السريعة الجريه . ومن مخرجه الى الكيلومتر الخامس والاربعين لا يفيض اليه من الجهة الشرقية شي من التهيرات او الجداول وفيما بعد ذلك يقع فيه كثير من الانهار الممدة على كلا جنبيه (١) . وفي شمالي روتزوري يقترب به نهر نيتز وجو على خمسة واربعين كيلومتراً من مصبه في بحيرة البرت والى ما وراء ذلك في السباخ الممتدة التي تكتنف ضفاف أواخره هناك يقع فيه نهر يعرف بمجدول واشا وفي عامة مسافته يكون على جانبه الغربي سلسلة الجبال الكبرى التي هي حد الفجرة ويكون على جانبه الشرقي في أعاليه آكام كيورا وبعد ذلك في الجهة الشمالية تكون جبال روتزوري التخيم الثابت . وفي هذه الجبال تنشأ عقبات المهواة الحافة ببحيرة البرت من جانبيها الشرقي . واعلم ان معدل سعة الوادي المنبسط فيه نهر سملكي في مسافة العشرين كيلومتراً الاولى من مخرجه يختلف من بين اثني عشر الى خمسة عشر كيلومتراً

(١) يتبين من خريطة استلن ان خمسة واربعين خوراً ترمي الى هذا النهر من جهة الغرب وثلاثة وعشرين من جهة الشرق

فاذا جاوز ذلك الحد ينفسح عريضاً في مدى معلوم ثم يتضيق في منعطف طنوف الروزوري وتكون وجهته هب الشمال الغربي . واذا اخذت الى الشمال عن هذه الجبال هناك يعود الوادي فينفسح حتى تكون سعة منفرجة في أواخره من بين خمسة وعشرين الى خمسة وثلاثين كيلومتراً . اما الوادي الاعلى فتغطاه رواسب مائية وطين ورمل يتكون منها علانية بين الجبال . وهي اي العلانية جرداء ملحقة التربة وترى النهر يشق صلصال الارض فيكون منه مجرى عميق يذهب في عرض البر كأنه يجري في خندق هائل سعته تختلف بين خمسة الى ثمانية متر ويختلف غوره بين خمسين الى سبعين متراً ولمسيله تعاريج وملاو وميول جانبى الغربي هي على الاطلاق اكثر عمودية من ميول جانبى الشرقي . وهاك القطاع العام للوادي الاعلى



ثم ان للمسيل الوضعي قطاعين اختصاصيين يكون ميل الجانب الشرقي للوادي في الاول منها خفيفاً حتى يصير الى شفير النهر ويكون في الثاني في مدرجين او اكثر منبسطين . وهاك القطاعين



اما ضفير بطيخة البرت ادورد غربي آكام كيورا فله ما لضفيرا الواقع
بجوار كازنجا وخطوي من الصفة ويحيط بساحلها حرف شاق مستدير
يكون ارتفاعه عن سطح مائها متزايداً من بين ثلاثين متراً الى مائة متراً وما
المنبسطات فقليلة السعة والبر الى ما وراء ذلك الحرف يتصاعد من البحيرة
ذهاباً في سمت الشمال . ومياه الصبب تحرف في سيرها عن البحيرة فتكون
وجهتها صوب نهر سملكي^(١) . وهذا النهر يأخذ من البحيرة على زاوية قائمة
من خلال غابة من عالي القصب ويحيط به على جانبه الايمن اي الشرقي مهواة
يبلغ ارتفاعها عن سطح النهر تسعين متراً او مائة متراً وما مهواة جانبه الايسر

(١) هذا النهر لا يعرفه اناسي خطوي ولا اناسي تلك الانحاء بهذا الاسم وقد
عرفه استلمن بنهر ايسنجو وهو اسم غير معروف ايضاً عندهم وهم يسمونه بنهر كاكندا
ولا يعلمون له اسماً آخر ويسمونه في الاقطار الشمالية بنهر كاكبي ولا يسمى سملكي
بالاجماع الا عند حصن بُزْتَل وبعد جبال روزدوري ولقد اتخذنا له في هذا الكتاب
اسم سملكي لان الجغرافيين قد اجمعوا عليه

منحطة الى عشرين متراً وهو يذهب مقبلاً على سمتهِ مسافة ثمانية متر ثم ينطفئ
تَوّاً الى الشمال الغربي وما يباثان يسير بقدر تلك المسافة حتى يعود الى الشمال .
والمهواة اليمنى هائرة هويّة يفتى قائلها مادة جيرية جصّية . اما المهواة اليسرى
فيلها خفيف والى ما وراءها منبسطة من الارض غاص بالادغال يذهب الى
مدى طويل في سمت الغرب والى الشرق ترى الوادي غير سويّ الاديم
يتصل صعيده باكام كيورا مسافة خمسة او ستة كيلومترات وهو مكسوّ
بصغير الحشيش ودقيقه وليس في عرضه من الاشجار الا ما ندر وقلّ وحاشية
النهر حافلة بالبرديّ والقصب يكون مستطيها كبير السعة جداً لاسيما في
المواضع التي يندفع فيها تياره من جانب الى آخر تاركاً وراءه جونا مدرجاً
يستتفع فيه الماء عند قاعدة المهواة . هذا وفيما وراء مخرجه يكون مأخذ البحيرة
صوب الجنوب الغربي والمنظر هناك رائع الجمال ما وقع نظرنا على احسن منه
في الاقطار المندرجة فيما بين بحيرة فيكتوريا وبحيرة البرت ادورد . والى الشمال
والشمال الغربي جبل شاهق يذهب رأسه في السماء لا تتجاوز مسافة ما بين
قاعدته وحافة النهر ثمانية كيلومترات ويندرج فيما بينها علوية شجاء شجاء
تهبط رويداً حتى تتصل بالنهر واذا تسنمت الجُرُف الاعلى عند مخرجه
واطلت عليه في وجهة جريته رأيت ينساب في تلاويه وتواريحه في حضيض
مهواة عظيمة واذا استقبلت الجنوب رأيت يَمّ البحيرة ينفسح . واذا ادرت
الطرف مغرباً رأيت آتاف الجبال تتلى متهاقّة حتى تتصل بشفير النهر وهذه
الجبال وهي معلّم المفجرة تأخذ الى الجنوب على سمتهِ تسمو في السماء علواً
حتى تلحق بالسحاب ولها فنن متراكبات بمضهنّ فوق بعض كثيرهنّ في
شكل غير نظيم لكنه معجب للعين . وبئس ما يطبق السماء من الغمام في
اصمّاع تلك البحيرة فانه يمنع الابصار عن رؤية تلك الجبال الا في هنيهات

يكون أكثرها في الغدوة والمساء^(١). وعند الغروب يينا تتواري الشمس
بمحجاب الجبال ترى القينان تشق عباب الجو في لون ارجواني اغبر يتصل
بلون السماء ولون ادعيا قرمزي نارنجي تنشاء صبغة وردية ضاربة الى الصفرة
ألا ان هذا المشهد (مقروناً بمشهد النهر وصفافه القصبة) مشهد ليس له من
مثيل في البهاء والجلال . هذا وعلى شط النهر على مقربة من مخرجه
قرية من قرى الكنفو الحرة وما هي الا طائفة من الخصاص والاكباس . واما
الشط الايمن فخال عن المارة . والقوارب هناك صغيرة جداً وقليلة فاذا أريد
تفريغ محمولها لزم ملاحيها ان يأتوا بها من خطوي سالكة في البحيرة . وفي تلك
البقعة جم كثير من الهوام طافية على صفحات الماء صفتها من الغرابة بمكان
فهي تهض عن البحيرة متصاعدة في الجو غماماً مظلاً كأنه دخان حريق
هائل . وليس في البحيرة الا ما قل من طير الماء وقلما يوجد في تلك الافطار
فرس الماء أو التمساح أما هواء الوادي في تلك النقطة منه خلال شهر
فبراير فانه تزه شارح للصدر وهو جاف بارد ونادر أن تجاوزت درجة الحرارة
ليلاً ستة وثمانين بمقياس فهرنهايت او انحطت الى ما دون سبعين . ولقد اخترنا
قطاعه عند مخرجه في التاسع عشر من شهر فبراير سنة ١٩٠٣ فاذا بسعة ما
ين منكباه مائة وسبعون متراً يأخذ مسيله منها مائة متر فقط والفاضل
وقدره سبعون متراً مستنقع ماؤه رقيق حافل بنبات القصب والبردى .
وغور النهر هناك ليس بكبير فان أبعده على ما جاءت به الأسبار يكون متراً
واحداً وستين سنتيمتراً^(٢) وكان معظم متوسط جريته في أي القطاعات

- (١) ان صورة نهر سمبلكي المدرجة في هذا الكتاب لا يستبان بها هذه الجبال
الا قليلاً ولا غرابة فان المسافر القاصد لتلك البقعة ربما اقام بها يوماً ورحل عنها وهو
لا يدري ان لها سلسلة جبال يكون ارتفاعها قرابة ألفي متر
(٢) كان النهر والبحيرة معاً حينئذ في اقصى غيضهما

المسبورة سبعمائة واربعة وثمانين ميلاً في الثانية وكان التصرف بقدر ستة وتسعين متراً وستين سنتيمتراً في الثانية . ومعلم فورة الماء في النهر ظاهر يَبِينُ في تلك البقعة على سوق القصب وبدن الملوحة . وارتفاعه مساوٍ لمستوى بحيرة البرت ادورد وربما لم يتجاوز ارتفاعه عن أحط منسوب البحيرة متراً واحداً

اقول ماء نهر سملكي غاية في الصفاء والرواق لكن لونه يضرب قليلاً الى الخضرة وهو ملتح كريحه المذاق^(١) . واذا جاز النهر منطقة الاول صوب الشمال الغربي في نقطة قريبة من مخرجه يتحول في سمت المغرب فيكون جريه فيه مسافة تقرب من خمسة كيلومترات وفي مفارقه تلك النقطة يقلب على وجهه ان تأخذ الى الشمال . وفساحة وادي النهر^(٢) تكون في مواضع منه نحواً من الف متر تنساقط اليه من علو على كلا جانبيه اخوار^(٣) مكثفة باسجار ملتفة واما الملاية الشرقية فرداء مكشوفة من الاشجار والملاية الغربية مفروشة بالأدغال وهي تذهب صُعداً الى حد الجبال ويكون وجهها مصدعاً ذا كسور تجوز الحد وقم تلك الجبال قرعاء لكن ميل سفحها شحير . واعلم ان متوسط سعة النهر يختلف بين سبعين وثمانين متراً وهو يسير في تلويه بين جروف مستعالية وتحاذيه في سيره من الجهة الشرقية أكام كيورا فتقوم على ذلك مدى قدره خمسة او ستة كيلومترات وتكون جبال الكنفو عن تلك النقطة على ثمانية او تسعة كيلومترات . ثم ان الملاية الشرقية تظهر انها غير معمورة على الاطلاق غير ان الجانب الشرقي منها له بعض

-
- (١) قد جلبنا معنا عينة من ماء هذا النهر في قارورة على قصد تحليلها تحليلاً كيميائياً لكن لسوء الطالع انحطت القارورة واهرق ماؤها
- (٢) اعني المسيل الذي شقّه النهر لا الوادي الواسع الواقع فيما بين سلسلتي الجبال
- (٣) المراد بالمخور كل جدول ينحدر من علو الى نهر او بطيحة (المغرب)

العمارة بالزروع والاهلين^(١) ولما كنا عن مخرج النهر على عشرة كيلومترات هبطنا الى بلدة كوسياً وهي واقعة على جانبه اليسر وفيها شيء من شجر الموز وفي بعض المواضع من الجانب الغربي ترى مهاوي ارتفاعها من ستين الى سبعين متراً بارزة الى الامام فوق الماء وعلى الجانب الشرقي تتصعد الارض بتدريج حتى تصل بالعلاية وهي اي العلاية في تلك النقطة جرداء مفروشة ادعيا حصياء وبقايا الاصداف وقد يكون تراب الارض في المواضع التي خددتها الاخوار اشبه شيء بالخوارى وقد يكون ايضاً كالجير او الجص او الكلس واذا جئت الى ما وراء كوسياً ترى الملاية الغربية تنفتح كلها هاجرت الانهار الجبال الغربية وهناك اكمة متقية منفردة عن سلسلة الجبال يفصاها شعب فسيح واذا كنت من مخرجه على خمسة عشر كيلومتراً هناك تمتد جبال الكنفو ذاهبة في سمت الشمال الغربي ووجهة النهر شمالية صوب جبال روزوري . ويقطع السهل الشرقي الواقع هناك خور بعيد القاع يخط من حدر حتى يفضي الى النهر ويكون صبة اي انحداره حاداً وغوره خمسة وثلاثين متراً بجمامها وجانباه عموديان عليه وهو غاص بالأذغال المشبكة ويتراجع سريعاً في جهة آكام كيورا فقطاعه اذاً ظاهر بتبين منه صفة ارض الملاية قبدها طبقات متناضدة من الصدف والحصى والرمل وطينة قلتها ايليزية سمينة يبلغ سمكها مترين^(٢) وصفة النهر في مدى

(١) أرى ان لا عمارة على الاطلاق في الاقطار الواقعة بين نيمافشا والسملكي ما خلا نيراً وحشي المنظر من الاهلين في آكام كيورا

(٢) اجبرتنا الحال في رحلتنا في العام الماضي على ان نعدل عن الخطة التي كنا قد خططناها لانفسنا لتتبع ساحل النهر بامتد فأتينا راجعين الى خطوي لنناد الميرة والمؤونة فما تراه مندرجاً في هذا الكتاب من وصفه بين الكيلومتر الخامس عشر وموضع نفاذه من وادي روزوري ليس مأخوذاً إلا عما أثبتته المسافرون . واعلم اننا قد اطلعنا النهر مرة اخرى في الشمال من جبال روزوري

عدة كيلومترات منه الى الشمال عن الخور لا تتغير الا قليلاً فهو يسير في مجراه وقطاعاه متناسبة وسرعته . وعلى مسيرة ثلاثة وخمسين كيلومتراً من مبدأ النهر عند بلدة أمصكور نجو الى جهة الجنوب الغربي لجلال الروزوري يكون غوره في شهر يونيو على ما قاله الرحالة أستلمن بين ستة وعشرة امطار . فاذا صبح ذلك كان مسيله ينساب في مضيق حرج فانه بعمد تلك النقطة بثلاث كيلومترات يعود اليه قطاعه العام . قال ان سمته كانت يومئذ ستين متراً وعمقه متراً وربعاً وماؤه الى الصفرة شديد الجرية يتدفق على رمال وحصباء اقول ولا اظن غور النهر في تلك البقعة الا متخالف المقدار كثيراً فان الرحالة ستييرس قطعه بعدها بقليل فوجد سمته بقدر ثمانية وثلاثين متراً وغوره ثلاثة امطار وارتفاع جرفيه يختلف بين ثلاثة عشر الى خمسة عشر متراً وسرعة جريه متراً واحداً وثلاثة وثلاثين سنتيمتراً في الثانية وذلك يعادل تصرفاً يكون زهاء مائة واثنين وخمسين متراً في الثانية^(١)

قلت والصور الشمسية لنهر سملكي على ما ورد في كتاب السر هري جونسن الاخير^(٢) أخذت من موقع المدينة قبالة حصن اميني على مسافة خمسة وسبعين كيلومتراً من مخرجه وهي تشير الى ان سمته تكون بين تسعين ومائة متر وأن سيلته حادة ويكون مجراه بين جرفين مرتفعين مكسوئين ادغالا وجنابات أي ديق الشجر . قيل ان في جوفه هناك ما لا يحصى من التماسيح ومن المستلزمات أن تكون القوارب هناك كبيرة الحجم لنقل الركب

(١) انظر كتاب دزكست افريكا (اي مجاهل افريقيا) للسر استلي المطبوع

في لندن سنة ١٨٩٠

(٢) راجع كتاب أوغندا بروكتنوريت (أي مستعمرة اغندا) للسر هنري

جونسن المطبوع في لندن سنة ١٩٠٢ .



نهر سينكي في قطعة منه تبعد عن مصبه في بحيرة البرت زهاء ثمانية واربعين كيلومترا
شمالى جبال زونزورى بقسم طور

والدواب لان الغور بعيد والتيار شديد الحلة فالنهر لا يخاض^(١). وأسفل عن موقع المعدية يبسير يفوص النهر في اطواء غابة الكنفو الكبرى وله هناك مسارب ومساقط^(٢). ثم اذا كنت من بحيرة البرت ادورد على مائة وستة وتسعين كيلومتراً هناك ترى النهر ينبعث من شاب الجبال فيدخل قطعة من وادي المفجرة فيما بين المهواتين الكبيرتين المارتين شمالاً من تخوم بحيرة البرت والوادي ينخرج تَوّاً فيكون من منفرجه سهل فسيح الاقطار غاص بالمشب والادغال وفي كثير من انحائه بقائع مستنقعة وقد انجلبت الى اديم ذلك السهل أجراف متحدرة من الجبال فأعلت طبقة ولا ريب في ان مياه بحيرة البرت كانت في العصر الخالية منفرشة تحف بأكام الجبال غامرة عامة تلك الاقطار^(٣). على ان هذه الاجراف لا تزال منذ القدم تراهي الى ذلك السهل فترفع أدعته حتى اصبح اليوم نجداً . وقد كان بالامس بحراً . وفي هذا السهل يكون انحدار النهر خفيفاً ولو ان جريته تلازم شدتها حتى يصير الى بطائح بحيرة البرت ومناقمها . ثم ان الرحالة استلن قطع النهر في شهر يوليو من سنة ١٨٩١ من موضع لا يبعد عن نقطة منبعه من الآكام شمالاً قال ان سعتة تكون من ستين الى ثمانين متراً وغوره خمسة عشر متراً وسيلته شديدة^(٤). وفيما بعد ذلك الى الشمال تراه قد نحت له مجرى في عقبه من الصخر الرملي يبلغ ارتفاعها ثلاثين متراً^(٥) . هذا واذا صرت على

(١) راجع كتاب مستمرة اغندا المذكور

(٢) ان مسيل نهر سملكي بين الكيلومتر الخامس والسبعين والمائة والسادس

والسبعين مجهول

(٣) عامة هذا الوادي رواسب بحيرة وابليز جلبتها الجداول والانهار

(٤) انظر كتاب « مت امين باشا ايم هرتس فون أفر كا » (أي مع امين

باشا في قلب افريقيا)

(٥) انظر الكتاب المذكور

مائتين وعشرة كيلومترات عن مبدإ النهر تكون سعة واديه هناك من سبعة عشر الى ثمانية عشر كيلومتراً^(١) لكنه لا يلبث ان ينقصح منعطفاً نحو الشمال والجرف هناك وعراً الى القاية يكون ارتفاعه عن قاع الوادي قريب سبعمائة متر^(٢). وبازاء ذلك الجرف بقعة أجمة تذهب من الشمال الى الجنوب عامتها تمر على محاذاة سلسلة الجبال والاجمة أحط من قاع الوادي باربعة امتار وربما كانت في الزمن الاول مسيلاً للنهر سعتها متر واحد ونصف وفي مواضع منها يعترضها في سيرها طنوف منحطة ناتئة من بنات الجبال غاصة بنبات السنت لكن سيرها العام يلزم اسافل جرف المهواة غير منفتح عنها والاجمة حافلة بسامق القصب وفي ايام السيول لا يكاد السلوك فيها يكون ميسوراً^(٣) وطريق بارنجو في الكيلومتر الرابع والعشرين منها شمالاً تنشعب بشعبتين في منتصف تلك الاجمة وفي هذا البلد عين حارة كبريتية نابطة من بطن الارض تنساح في برّاح عراء اجرد، وتقرب حرارتها من درجة الفليان يستشفي بها اناسي تلك الاقطار . وعند تقاطع طريق أمبوجا بالوادي يكون لجبال روتزوري منظر معجب ترى قناتها متسامية في الفضاء متراكبة بعضها فوق بعض الواحدة منها الى ظهر الاخرى . ومن الوهاد ما يروق للعين مرأه وهاذ متحدرها منصبتوا الى الوادي مسافة عدة امتار وبعد اجتياز الاجمة الشرقية تصبح الارض نجداً ناهضاً تلوه الاعشاب وهو في العامة

(١) هنا الطريق المؤدية من حصن بُرنل الى اُمبُنجا على الحدود البلجيكية
تقطع ذلك الوادي

(٢) قد اوردنا صفة هذا الجُرف في الفصل الخامس عند الكلام على منطقة
مايين بحيرتي البرت ادورد والبرت

(٣) قد عنيّا في ان نجعل للطريق معالم تدل عليها فطفقنا نعلف صفار الشجر
النابتة في الاجمة . اقول ومع ذلك فلا بد للمسافر من ان يلاقي الغماء الذي لا مزيد عليه
في اجتيازه تلك الاجمة

براح لكنّ فيه شتاتاً من الادغال منبثة في جميع انحاء وفي بسطة مصارف صغار . فاذا اخذت من الجروف الشرقية في مسافة خمسة كيلومترات فانت في مواجهة جدول يذهب في جريه من الجنوب الى الشمال له سعة قدرها خمسة امتار وغوره يبلغ متراً ونصفاً غير اننا نطلعناه في شهر مارس من سنة ١٩٠٣ واذا به غدیر لا جریة له على الاطلاق والى غربي هذا النهر تكون الارض اشدّ نشراً والادغال اكثر التفافاً وفيها نخيل البورسوس على قلة ومن ذیل العقبة الشرقية على سبعة كيلومترات هناك نهر سملكي وهناك معدية يركبها المسافرون الذين وجهتهم أمبوجاء والنهر في تلك النقطة مستطرف الى الناية يختلف متوسط سته من بين سبعين الى ثمانين متراً وله سيلة متسارعة وهو يطوف بين جرفين هائزين هويين يكون ارتفاعها عن اقصى منحط الماء نحواً من مترين وله في سيره تماثيل كثيرة وبعض لياته حادة الانطاف في الناية القصوى وفي عامة جرفيه تاكل عظيم ماؤه كبدٍ عكرو ساحله على كلا شطيه مقصبة ملتفة بنها طويل الساق والى الجانب الغربي تمد المنبسطات بطولها ثلاثة او اربعة كيلومترات ومن ثم ينفض البر صعداً في حروف متدرجة تدريجاً . وهناك مبداً غياض الجنة ويظل البر في التصعيد تدريجاً حتى بنات جبال الكنفو حيث هي عن غربي النهر على سبعة او ثمانية كيلومترات

اما الاسبار التي استخرجت في الرابع من شهر مارس سنة ١٩٠٣ فقد دلت على ان سعة سطح الماء ثمانية وستون متراً ومتوسط العمق متر واحد وتسعون سنتيمتراً واقصى منغمس المسبر متران وثلاثون سنتيمتراً . والجريه كان معظمها في صميم الجرى وعلى الجانب الشرقي اى الايمن . ومتوسط سرعة مائه في متعى سرعة الماء بالقطاع متر واحد وعشرون سنتيمتراً في الثانية وجملة التصرف مائة واربعة وعشرون متراً وثلاثة وعشرون سنتيمتراً مكعباً في الثانية

وكان معظم ارتفاع الفيض عن ماء النهر مترين وثلاثين سنتيمتراً في شهر مارس سنة ١٩٠٣ ذلك يؤدي الى ان تكون سعة طبق الماء نحواً من مائة متر^(١) . واعلم ان التصرف قد استخرجت حساباته والنهر في احط انحطاطه أي في نهاية قيط كانت برهته اشهرأ

فلنا فيما تقدم ان مستورد النهر من بحيرة البرت ادورد قد بلغ في ١٩ فبراير من تلك السنة ستة وتسعين متراً وستين سنتيمتراً مكعباً^(٢) . ولما لم تكن السماء قد اتت بشيء يذكر من ماء السحاب في فترة بين التصرفين كان يتبادر الى الذهن ان منسوب البحيرة لم يطرأ عليه تغيير في غضون تلك الفترة . وعلى ذلك يكون مقدار ما زاد في تصرفه آتياً اليه من الجداول المدة اثناء مسيره في بطن الآكام سبعة وعشرين متراً مكعباً وثلاثين سنتيمتراً فقط في الثانية ولا بد ان يكون الفرق بين مقدار ما يخرج من بحيرة البرت ادورد من الماء ومقدار ما تستوعبه بحيرة البرت فرقاً عظيماً ذلك لان الاخوار المديدة التي تحمل مياه الصَّب من جبال روتزوري والكنغو متى بلغت جُمُتها وطُفَافها يكون مستوردها جسيماً جداً . هذا وربما ادركنا ما يقارب تصرف النهر ابان مدّه اذا اتخذنا ما اثبتته الرحالة اُسْتَنْلي من المعلومات في هذا الشأن^(٣) قال انه اجتازه في شهر مايو سنة ١٨٨٩ من معبر

(١) تصنع القوارب في تلك الاقطار من خشبة واحدة ينحتونها نحتاً بالادوات ويكفونها قارباً قليل الحجم حتى تراها على صفحات الماء قلقة غير مطمئنة وقد كاد يتبع علينا ان نرسل القلّس الى ما وراء التيار لاشتداد دورته . وجوف النهر هناك حافل بالنساح

(٢) انظر صحيفة ١٤٦

(٣) طالع كتاب « داركست أفركا » اي مجاهر افريقيا السر أَسْتَنْلي —

هو عن بحيرة البرت ادورد على مائتين وسبعة عشر كيلومتراً تحت نقطة تلاقيه
بنهر نيبروجو وانه وجد سمته تختلف بين خمسة وخمسين وتسعين متراً وسرعة
جريه بقدر مترين وعشرين سنيمتراً مرماً في الثانية . اقول ان هذه
المعلومات استخرجت في فصل الربيع الماطر يوم يكون النهر في ابان مدّه .
ولا ادري كيف اغفل هذا الرحالة ذكر غوره بالتفصيل فمعد الى الايجاز اذ
قال : « انه (أي النهر) نهر عظيم بعيد الغور مأمول الخير » انتهى

عود — ومساحة قطاع النهر في ابان فيضيه في الموضع الذي نينا فيه
مقدار تصرفه في شهر مارس سنة ١٩٠٣ تبلغ مائتين وسبعة وسبعين متراً مرماً
ونصفاً فاذا جعلنا لهذا القطاع سرعة السيالة التي اعتمدها الرحالة استنلي
فيصبح مقدار التصرف ابان الفيض زهاء ستمائة وعشرة امتار مر بعة ونصف
في الثانية ويضاف اليه تصرف نهر نيبروجو وواشا في الصوب الشرقي
وتصرف جدول او جدلين يفيضان اليه في الصوب الغربي الى الشمال عن مقترن
نيبروجو . وليس من وسيلة يعول عليها لاستطلاع مقدار ما تفرغه هذه
الممدات في السملكي على ان بعضها ولا سيما منها جدول نيبروجو جداول
ذات شأن اذا يصح القول بان مبلغ ما يمت به ذلك النهر من الماء الى بحيرة
البرت في ابان مدّه لا يكون اقل من سبعمائة متر مكعب في الثانية وان أدنى
تصرفه يكون مائة وخمسين متراً مكعباً في الثانية وجمهوره سبعمائة متر مكعب
في الثانية . هذا وفسحة ما بين معدية (ماتاة) امبوجا ومغيضه في بحيرة البرت
تكون خمسين كيلومتراً . واذا صار من بحيرة البرت ادورد على مائتين وعشرين
كيلومتراً هناك يقترن به جدول نيبروجو^(١) ومن ثم يذهب في طوله نحواً من
عشرة او خمسة عشر كيلومتراً اخرى يكون مجراه فيها ضاحياً مكشوفاً والوادي

(١) تقدم الكلام على هذا الجدول في الفصل الخامس في الكلام على المنطقة

الواقعة بين بحيرة البرت ادورد وبحيرة البرت

مقيمٌ خلالها التي تقدم ذكرها الآن من جهة واحدة هي ان سعتُه هناك تختلف كثيراً . ثم ان النهر في الخمسة والعشرين او الثلاثين كيلومتراً الاخيرة من مسيره يسبح في منافع البردي الواسعة الارزاء التي تطبّق ارض الوادي ذهاباً من الطرف الجنوبي لبحيرة البرت . ويوشك السلوك في غامض تلك المنافع ان يكون على الركب متعذراً . ومامن خريطة من الخرائط المتداولة اليوم بين الايدي يُستقصى بها مقدارها والمعلوم انها تَمّ ادبماً مساحتُه مئات من الكيلومترات المربعة . ومفيض النهر في البحيرة كئيب محجوب عن الابصار بغابة من عالي القصب ^(١) حتى يتعذر بذلك الوقوف على موقعه وأما إتي النهر فيندفع في البحيرة ويرسب طينه فيها ركاماً شيئاً فشيئاً قاذفاً بركامه الى الامام ويكون من ذلك ركنة الموجودة ولذلك كانت الرقارق تتكون بالتدرج طامعة الى الجهة الشمالية فيثور فيها نثار المنافع بينا ان الينس النابر عن سطح الماء الى الجنوب عن تلك المنافع تمدُّ بطولها في مهب الجنوب . واما سعة النهر عند مرماهُ فيكون من خمسة وثلاثين الى اربعين كيلومتراً . ويحف به من الجهة الغربية وهاد المهواة الكبرى التي ينساب في شعاها نهر امريزي حتى يُفضي الى البحيرة . هذا واقليم وادي سملكي الادنى مفرط الحر رطب الهواء مستوٍ بل جوي لا يوافق الابدان حتى في ايام الجفاف . وفي عامة السنة قياساً ترسل السماء على البلاد سيلاً مدراراً مصحوباً ببروق ورعود ويكاد يكون ذلك كل يوم على التوالي . ولما كانت هذه الظواهر الجوية تغلب حدودها في الليالي او الاصباح كان المسافر يندعر منها فتكون عليه في ذلك المكان شديدة الوطأة

(١) ليس من السيّارين المحدثين مثل جسيّ ويميسن ممن تطلّع نهر سملكي ووقف عليه الهمّ الا ان يكونوا قد مروا بجانب مفيضه في ركوبهم متن تلك البحيرة . ولم يأتْ لامين باشا ايضاً ان يراه مرأى العين قال في رسالة له انه بلغه خبر نهر عظيم يصب الى بحيرة البرت عند طرفه الجنوبي

ولا مشاحة ان في الانتقال من اقليم علانية طور و الى حضيض ذلك الوادي المستبحر ضنكاً على الابدان فالشمس محرقة الحرارة وليس في الارض ظل يؤوى اليه لانها عادمة الشجر الا بمض القربون ونخل البورس واما البعوض فبحر زاهر فيها^(١) ولا اخال السفر في وادي سملكي ابان السيل الا متعذراً لرداءة المناقع . فالمشب المستطيل غاص بالقلد وهو دوية صغيرة كالفراد . وقد التقينا في طريقنا ببعض نفر من الاهلين فاذا بهم موهونون لا صحة في ابدانهم وقد حملت ذلك على قلة القوت^(٢) ويربض في اطواء المناقع بقرب مصب النهر اسراب القيلة مجالاتها اخوار الوهاد الشرقية الى غابة بوديجا على ظفر الملاية . قال القائمقام ولد في مقالة له : ه ولقد تأتى لي ان رأيت هناك قطراً من تلك المخلوقات مرت ساعة واستغرق مرورها ساعة كاملة من الزمن^(٣) والوادي كثير العارة بالقنص ولا سيما ظي الماء^(٤) ومهر اغندا^(٥) . وطوائف غزال القنا قائم اللون اسمه^(٦) . ويوجد في تلك المناقع ايضاً بقر الماء^(٧)

- (١) قال العلامة واكر انه أوغل في هذه القطعة من الوادي في شهر ديسمبر من عام ١٩٠١ فشاهد فيها الدويّة المعروفة عندهم بمحشرة أُنْزُزِي فان صح قوله لا غرو أن تكون هذه الدويّة من طائفة الحشرات التي اكتشف الباحثون انها تغل لقاح داء النّوام الى اجسام الّآدميين فاني بلغني انه لم يتحدث قط اصابة واحدة بين البواب بهذا الداء في تلك الأنحاء
- (٢) قوت هؤلاء الابدان جله السمك وهم يلتقطون منه شيئاً كثيراً وارضهم هامدة لا نبات فيها

- (٣) انظر مقالة ه نهر سملكي ، كتبها القائمقام ولد في ديسمبر سنة ١٩٠١
- (٤) واسمهُ باللاتينية كوبس دَقْسَا
- (٥) واسمهُ باللاتينية كوبس كومازي
- (٦) لعلهُ السرفيكبرا ويدُنْكا وِرْدِي
- (٧) يقال ان في هذا الوادي توجد البقر الكفرارية الاستوائية والبقر الكفرافية

الفصل السابع

في نيل فكتوريا

يخرج هذا النهر من بحيرة فكتوريا عند جنادل ريون وفي اسفل تلك الجنادل يتخذ الوجهة الشمالية الغربية ويظل في سمتها مسيرة عدة كيلومترات ويكون مسيله بين قاتئات من الجروف الشجيرة يختلف ارتفاعها بين خمسين وسبعين متراً وسعة مجراه تختلف بين ثلاثمائة الى خمسمائة متر مرصع أديمه بصخور ثابتة فيه تنساب المياه منسلة من بينها تارة ومارة عليها طوراً محدثة في سيرها صففاً من الجنادل بعضها تحت بعض ومتى صار من البحيرة على مسافة ستة كيلومترات يمر على صخرة مضرسة مثل ما في مخرجه فيتساقط ماؤه عنها في مهوى يعرف بجنادل أون ومن تلك النقطة الى بلدة كاجوجي على اربعة وستين كيلومتراً من جنادل ريون يكون للنهر في تلك القطعة مسارع ومساقط متتابعة ويكون النهر تحت تلك البلدة ركوباً صالحاً للملاحة وسيلته مطمئنة منفرشة ينفسح ماؤها مستبحراً تدريجاً حتى يقع في بحيرة شوجا على مائة واثنى عشر كيلومتراً عن مخرجه^(١). وأما بحيرة شوجا فبطيخة مستطيلة مهشمة الشكل يبلغ ارتفاعها عن سطح البحر الملح بقدر ألف ومائة وستة امتار وهي منتشرة شرقاً بغرب ولها ذراعان ينسبط احدهما في سمت الشمال الغربي والآخر في سمت الجنوب الشرقي وهي واقعة بين البرجة الاولى والثانية من الرض الشمالي وهاجرتي ١٥٣٢ و ٣٠٣٣ شرقي جرينج وينصب إليها من طرفها الجنوبي الشرقي نهر جوجونيو وعلى سمت

النانوسية وهي لا توجد الا في ضفاف السملكي الغربية

(١) قد اقتطعنا صفة بحيرة شوجا معظمه من كتاب الرحالة كركيرك المنشور

في الجريدة الجغرافية سنة ١٨٩٩

الجنوب الى الغرب عن بحر فكتوريا هناك يتصل بها بطيعة أخرى يقال لها بطيعة سنسيوي متقاربة الجنين وهي غدير مستنقع من نهر سنسيوي يكون طولها زهاء ثمانين كيلومتراً وماؤها منجذب من الجداول والصبابات الناشئة في جنوب بحيرة فكتوريا على تسعة كيلومترات منها . والبحيرة اقصى البقائع الضحلة المسطورة على كثرة في تلك الأنحاء الغامرة للجزء الشمالي من قسم بوزوجا ممتدة من حوالي أمرولي الى بنات جبل الجون^(١) مساحتها تجوز درجة واحدة مربعة يتصل بها في طرفها الشرقي والشمالي بطيعة أخرى مستطيلة متقاربة الضفتين^(٢) وعامة البطائح في تلك المنطقة بها ما أجل ومنافع وآجام وسواحلها في مواضع كثيرة منها لا يتناولها البصر لكثافة البردي والنبج والقصب النائرة في جوفها الى حد أنها تجعل الوصول اليها آية في الصعوبة . والبقائع المتقدم ذكرها تذهب على التقريب بين الشرق والغرب على مدى مائتي كيلومتر وينجذب اليها مياه الصَّبب المتحدرة من الجانب الشمالي الغربي لجبل الجون وكذا مياه الإتي المنسكبة من صغار الآكام المحيطة بضمير بحيرة فكتوريا الشمالي . أما مياه بطيعة شوجا فغالبا رقارق قريبة القاع ربما اختلفت عماقها بين اربعة وستة امتار والبطيعة من الجهة الشرقية تمد بطولها في منافع متوالية ولكنها من جهتي الشمال والجنوب تكون أجمة ملتفة الشجر عماده الفرييون^(٣) وينشئ وجهها طوائف من نبات البردي كأنها فيها جُرُر وكذا رقارقها وجُوتها غاصة بالهندقوق وقصب الماء . والبلاد الى الجنوب مستفيضة بالعمارة وفي السهول الحافة بها كثير من الآكام المنفردة أشرفها

(١) ان اقطار هذه البحيرة لم يسرها الرواد بعدُ حتى السير والخريطة مرسوم فيها بطيعة أخرى معروفة ببطيعة سالسبوري تقع الى الشرق لم تُرَ مرأى العين الا من جبل الجون وذلك على مدّى قصي متباعد

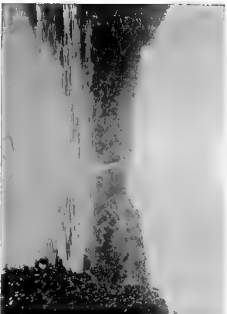
(٢) قاله الرحالة كركيزك

(٣) د د د

حجماً آكة أوجيرا وهي عن الماء بقدر خمسمائة متر في الارتفاع^(١) وأطول طول
البطيحة مائة وستة وثلاثون كيلومتراً وأوسع سعتها بين جنبتيها ستة عشر
كيلومتراً . هذا وبحر فكتوريا يمر بالجانب الغربي لتلك البحيرة فيحف بضفيروها
مسافة مقدارها ثمانون كيلومتراً وبحراه هناك بين ظاهر وعند ملتحمه بالبحيرة
ينفسح منبطحاً فيكون هناك غديراً واسعاً ثم يستدير بمحضض روابي ييجي
وارتفاعها مائة متر فتكون هي شاطئ الشرق وعند منفذه تقترن بطيحة كوانيا
ببطيحة شوجا شمالي روابي ماهوري^(٢) وارتفاعها عن البحيرة بقدر ألف ومائة
وسبعين متراً ويكون من هذا الغدير بسيط من الماء عظيم تصمد عنه البحيرة وله
بلامراء شأن أكبر في موازنة المياه بحر فكتوريا . هذا ولا مشاحة في ان هذا
البحر تجلب اليه في مسيره مياه كثيرة الى الغاية من الشرق والجنوب على انه
في حيز الاحتمال (كما سنبينه فيما بعد) ألا يكون في مستدر البحر الراي الى
البحيرة اثناء الجفاف والقيظ زيادة تذكر ولو انه يتزايد بالمياه المنسبة من الجداول
والانهار الهاطلة اليه شمالي بحيرة شوجا وعلى ذلك يكون ما يزيد في بحر فكتوريا
بمياه الممدات كفاء ما يتجر من هذه البطائح الضحلة الواسعة الاطراف وربما
كانت مياه البحر عند مخرجه من بحيرة شوجا أقل من المياه الصابة في تلك
البحيرة . وبيارح النيل البحيرة في نقطة تبعد عن شلالات ربيون بقدر مائة
واثنين وتسعين كيلومتراً شمالاً وهناك ينحرف ويسير الى الغرب تواء مسافة اثنين
وعشرين كيلومتراً حتى ناحية أمرولي حيث العرض الشمالي ٦ و ٣٩ فيكون
متوسط سعته هناك بين ثمانمائة وتسعمائة متر وجرف ضفته الغربية في
تلك النقطة منخفض حاشيته موشومة بالبردي واما جرف ضفته الشرقية
فترتفع بحالة حرجة فيحاء^(٣) . وفي مجراه كثير من السدود (المسالك) والناحية

(١) و(٢) قاله الرحالة كركترك

(٣) انظر كتاب « اوغندا والسودان المصري للقس » ولسن سنة ١٨٨٢



ستارلات نرگینین فی بحر گلوزر دایه امانیه (درم شمس گلستر دایه)



گلستر دایه فی طبعه سی ستارلات نرگینین صده ۱۵۵۰ درم شمس گلستر دایه

المذكورة مُستَوْبلة جَوَية هواؤها غير موافق وموقع حصن عُزْدن القديم على الضفير الايمن لنهر كافو ظاهر للعيان وهذا النهر يلتقي بالنيل عند تلك النقطة ^(١) آتياً من الغرب وهو أهم الانهار الصابة في نيل فكتوريا منبؤه عند أنيورو من علّاية فيها قلعنا لُوغُرْد وأُجَرَنْت حيث الطول درجة واحدة .والفاصل بين الفرع الذي يسير شرقاً ويصب في النيل والفرع الذي يمر غرباً ويصب في بحيرة البرت متقارب السمة جداً فخرج نهر موريزي يكون على بعض الكيلومترات عن مخرج نهر كافو . ومسافة طول هذا النهر مائة وعشرون كيلومتراً من مخرجه يذهب في سمت الشمال الغربي ومن ثمّ تصير وجهته شرقية محضة فيمر على هذا المنوال حتى يقترب بالنيل عند أمرولي . ومن مخرجه يسير بانحدار قليل في سهل بسيط ويهيم في مستنقع هناك وسعته تختلف اذ ذاك من بين خمسين الى ستين متراً ^(٢) وفي نقطة تقاطعه بالطريق الواصل هُوَياً بمنتهي لا يتجاوز عرضة على ما تينّه المستر كريج في شهر مارس من سنة ١٩٠٣ عشرة امتار وقيل يقترب بالنيل تكاد مياهه تكون راكدة في ايام الخفاف والقيظ ولكنها في ايام الامطار تطفح وتسيل سيلاً جارفاً فيتعذر حينئذ اجتيازه من ضفة الى اخرى . ولهذا النهر ثلاثة مستودعات من الجهة الجنوبية وهي نهر دوينجي ونهر لوجوجو ونهر مَنَنْجِه وهذا النهر يخرج من نقطة واقعة الى الشمال عن كَمْبَلا وكلها يجري في وجهة شمالية غربية ^(٣) والى ما بعد مرولي ينمطف بمر فكتوريا الى الشمال انعطافاً يكون على زاوية حادة وبعد مسيره ثمانية وثمانين كيلومتراً عن ذلك البلد (اي على مسافة

(١) راجع مذكرة الاستاذ فندلور المطبوعة في المجلة الجغرافية في ابريل

سنة ١٨٩٧

(٢) قال بيكر في كتابه المعروف « بالبرت نيازاء » بصعوبة اجتياز ذاك المستنقع

(٣) راجع كتاب فندلور

ثلاثمائة و كيلومترين من شلالات ريون) يبلغ محلة فويرا وارتفاعها يُقدَّر بالف وستين متراً عن سطح البحر الملح . واما ضفيره اي ساحله فيما بين مرولي والمحلة المذكورة فتحطُّ كثير المنافع والادغال على الجانبين ولكن الايمن منهما اعلى من اليسر وهو موثى بالاشجار ^(١) . ويلتقي بالبحر المذكور بين هذين المسكنين نهر يتقي منصّباً اليه من المغرب وذلك على مقربة من مرولي وهو في ايام الفيض غمر لا يُعبّر وقد يكون في بعض الاحيان ناشفاً لان مسيله صحراء رملية وهو يخرج من آكام كيزوجا على ارتفاع الف وثلاثمائة متر عن سطح البحر الملح ما بين مازندي وماشودي . أقول وقد كانت فويره في ما سبق محلة ذات اهمية ولكنها اليوم صارت قرية كبيرة واقعة على مرتفع غليظ من الارض الى الجانب الغربي للنيل . وعرض النيل هناك خمسمائة متر وماؤه سريع الجرية ^(٢) . ويتصل به بازاء فويره نهر لنجا آتياً من الشرق ^(٣) ويلتقي به ايضاً نهر دُرْخو على مسافة خمسة عشر كيلومتراً شمالاً قاصداً له من الجهة الشرقية ايضاً ^(٤) . وليس لايي منهما اهمية الا في ابان فيضهما . وفيما وراء فويره على مسافة قليلة تبطل الملاحة فلا تستطاع لان مياه النيل تنساب مندفة في شلالات كاروما وذلك في نقطة تكون عن بحيرة فكنوريا على نحو ثلاثمائة واحد وعشرين كيلومتراً . قال الراحالة السرصموئيل بيكر ^(٥) ان الشلالات المذكورة طفيفة لا يُتمد بها فهي تزلق عن حرف من الصخر يعترض النهر من الضفة الواحدة الى

(١) راجع كتاب فندلور

(٢) قال العلامة فلكن في كتابه المعروف « بأغندا والسودان المصري »

ان سعة النيل هناك ثمانمائة وخمسون متراً

(٣) يقول فندلور ان العلامة فلكن يسمي النهر بنهر كورولي

(٤) راجع كتاب فندلور

(٥) طالع كتاب « البرت نايانزا » لراحالة بيكر

الآخرى ويكون مسقطه عنها بقدر متر واحد وخمسة عشر سنتيمتراً فقط والحرف المذكور واقع في ما وراء النقطة التي يعرف النيل عندها من الشمال الى الغرب ويلازم تلك الوجهة من عند الشلالات حتى يندغم في بحيرة البرت وتكون سعة عند انحرافه مائة وخمسين متراً ومسيله بين هضبات هاوية يبلغ ارتفاعها خمسين متراً^(١). ومن ثم يسير وعلى جانبيه روابٍ مستوعرة كما في مبتدا مجراه في نسيق من الجنادل والمساقط والشلالات وبعد مسيره ثمانية واربعين كيلومتراً من جنادل كاروما يحتضن جزيرة باتوان وهي جزيرة لها طول قدره ثمانمائة متر وسعة قدرها مائة وخمسون وسعة النهر هناك تكون من بين مائة وثمانين الى مائتي متر وفيه ما لا يحصى من الشعاب والصخور والجُزُر^(٢). قال السير بيكر ان الشلال فيما بين تلك النقطة وكاروما يبلغ طوله اربعة وعشرين متراً والمضايق الى ما وراء جزيرة باتوان المذكورة تزداد حزونة ووعورة والبر على كلا الجانبين مكسوٌ حُرَجَاتٍ ويزداد الانحدار والمسيل يتضايق حتى يبلغ نقطة تبعد عن مخرجه في بحيرة فكتوريا بقدر ثلاثمائة وسبعين كيلومتراً وهناك ينثني انثناءً حاداً الى الشمال الغربي فيسير الى الغرب ايضاً وتزم مياهه مندفعةً من فوق صخور الشلال المروف في رواية السير بيكر بشلال مَرَكِصْن^(٣) وعرض النهر فوق الشلال نحو سبعون متراً فقط ولكنه يتناقص تدريجاً حتى يبلغ المسقط الحقيقي فتجتاز المياه هناك في مسيل ضيق لا يكاد يبلغ عرضه ستة امتار وللمياه هناك ثلاثة مساقط متدرجة. المسقط الاول ثلاثة امتار والثاني متر واحد وسبعون سنتيمتراً وهناك مخرج المياه من ذلك المسيل وهي من ثم تنسكب في مهوى الوادي في انحدار

(١) طالع كتاب « البرت نازرا » لرحالة بيكر

(٢) قاله الرحالة بيكر في كتابه المذكور

(٣) « »

يقرب أن يكون اربعين متراً^(١) . ومن الرسوم الملحقة بهذا الكتاب يتبين ان هذه المساقط اذا نُظر اليها مواجهة لا يُستدرك بها امرٌ ما عدا ما يستوقف الابصار من شدة اندفاع مياهها فأينما كنت منها على مقربةٍ لاتقف تمام الوقوف على ما لهويها من الاثر في النفس . وأصح ما قيل في صفة هذه المساقط ورد في كتاب للمستر سنيورت بلتن نُشرته احدى المجلات العلمية^(٢) وفيه ذكر ما للماء هناك من الدوي المتواتر وبين كيفية حصول ذلك بالحاجز المعترض في قاع المسيل في اسفل النقطة التي ينتهي عندها الماء الواصل بين المسقط الثاني والمسقط الثالث قال المستر بلتن فيصدم الماء ذلك الحاجز فيرتد متراجماً وله فورة هائلة مزيدة فيحتقن الماء الذي فوقه وهو بين قائمات من الصخر فيندفع بحكم الطبيعة الى ان يتخذ منفذاً لاستفراغه فيندفق على المسقط الذي تحته ويتبعه على الاثر الماء الفائز المزبد الذي يكون الحاجز قد صده على ما تقدم . واذا استشرفته من قبل كان لك منه بحرٌ من الماء عجاج يترامى ماؤه عن شفير شاهق الى حضيض القدير ويتلوه على الفور هولٌ من الامواج القاصفة بين كل موجة وأختها فترة من السكون . وقد قيس المضيق الذي تندفع فيه مياه النيل قبيل مسقطه الاخير فلم تكن سمته سوى خمسة امتار وخمسة واربعين سنتيمتراً . هذا وفي ذروة المسقط من علوٍ عالية حجرية قد تآكلت ارضها فكانت فيها صدوع وخروق غائرة يظهر من حالمها ان مياه النهر كانت مرة تمر من فوقها . وقائمات الصخر هناك يبلغ ارتفاعها نحواً من سبعين متراً وهي مستفيضة خضرة متبلة ابداً برشاش ينتشر في السماء فيحدث به قوس قزح . ويقول المستر باتن ايضاً ان مادة هذه المساقط من الطلق البراق البركاني

(١) قاله الرحالة بيكر في كتابه المعروف بالبرت نيتزا . واعلم ان المسقط الثالث

ليس بمودي الى التمام

(٢) انظر مجلة تنشر (الكائنات)

والطلق الابيض وحجر الصفائح والصوان^(١)

هذا الى ما وراء جنادل مركيـصـن هناك بلدة فاجاو وفي تلك النقطة
معدية كانت القوافل السائرة من اغندا نهر النيل بها . ولما كان فيه هناك
دردور مزدوج كان في ازدواجه مصلحة للبحارين في اجتيازه بقواربهم الى
الجانب الآخر تواً بغير التواء او تمـيـج . وسـمـتـه هناك لا تجاوز ثمانين متراً^(٢) .
ولا ريب في ان البور من تلك النقطة يكون محفوقاً ببعض الخطر
لوجود التساح على كثرة في نواحيها وهو مخلوقات تراها مرأى العين جماعات
روابض على الصخور تحت المساقط . واذا صار المسافر عن بلدة فاجاو على
عدة كيلومترات كان النهر ينطف مستديراً محفوقاً من كلا جانبيه بجروف
رفيعة مستقيمة شجراً ويبلغ ارتفاع تلك الجروف من بين مائه سبعين
الى ثمانين متراً ومسيله كثير التلافيف وربما حدثت في المنعرجات بسائط
من الارض . وفي عامته يكون جانب اليمين اي الشمالي أعلى من الجانب الايسر
ومجراه مغلص لا حائل يصد جريته وتختلف سـمـتـه بين ثلاثة واربعه امتار
ومعدل متوسطات سرعته يجاوز ثمانين سنتيمتراً في الثانية^(٣) واسفل عن تلك
البلدة بمسيرة تسعة عشر كيلومتراً قيس تصرف النهر في العشرين من شهر
مارس سنة ١٩٠٣ فكانت سمة مجراه هناك مائتين وتسعة وثمانين متراً
وغوره يتزايد بين مترين واربعه امتار ومتوسط السرعة تختلف من بين خمسة
وثلاثة عشر الى ثمانمائة وخمسة وستين مليمتراً في الثانية ومنطلقه يكون خمسة
وسبعة وسبعين متراً مرباً في الثانية فهو يزيد على تصرفه عند جنادل ريبون

(١) انظر مجلة « ينشر » (الكائنات)

(٢) د د د د ١٩ يونيو سنة ١٩٠٢

(٣) وهي بتناقص كلما تدانى النهر من خور مصبه

قبل ذلك بشهرين بقدر تسعة وعشرين متراً مربعاً^(١) وفي النقطة التي استخرج تصرفه عندها يكون جانب اليمين اي الشمالي عمودياً ارتفاعاً عن سطح الماء بقدر سبعين سنتيمتراً واما الجانب الايسر فيميل بالتدريج ويقوم فيه نبات البردي في مستطيل تختلف سعته بين مائة ومائتي متر وعلى الاشجار هناك آثار تدل على ان معظم مده في تلك النقطة لم يتجاوز في عدة سنين متوالية متراً واحداً عن منسوب شهر مارس سنة ١٩٠٣ . اذاً يكون مساحة قطاع الفيض قرابة الف ومائتي متر مربع فاذا اتخذنا لذلك السرعة المتوسطة وقدرها سبعون سنتيمتراً في الثانية كان التصرف ثمانمائة واربعين متراً مكعباً في الثانية ولا خفاء ان سرعة الماء في ايام الفيض اعظم منها كثيراً في ايام الجفاف وربما بلغ تصرف النيل الف متر مكعب تمامها في الثانية^(٢) . هذا والنهر الى ما وراء هذه البقعة قلما يوجد منحاشاً تمام الانحياش في مسيل واحد فانه ينشعب منه فرع تسيل ذات اليمين وذات اليسار محدثة بذلك جزيرات وعند تداني النهر من مرماه وتقاربه من دلتائه (رؤيته) تراه تلك الترع الى بحيرة البرت تواء ويكون مذهبها هناك منحرفاً يسيراً في سمت الشمال الغربي عامة واذا بارحت بلدة فاجاوزولاً وصرت منها على خمسة وعشرين كيلومتراً ترى جروفه قد انحطت كثيراً ومستطيل الآجام قد انفسح مستعرضاً على كلا جانبيه وفي عامة تلك المسافة لا شيء اجل من مجراه فهو يحقق غياصاً

(١) بلغ هذا المنطلق في الثاني والعشرين من يناير سنة ١٩٠٣ خمسمائة وثمانية واربعين متراً مربعاً في الثانية وهذا منبني اسبابه في فصل منطلق النهر

(٢) قد استخرج المستر كريج (مهندس في ادارة عموم المساحة) من هذا التصرف جدولاً من المنطقات (انظر الملحق الرابع من هذا الكتاب) وجعل مجموع مياه النهر ايام المد متراً واحداً فكانت المنطقات الفاً وخمسة امتار مكعبة في الثانية وهي ازيد من معظم المنطلق عند جنادل ريون بثلاثمائة وخمسة وخمسين متراً مكعباً في الثانية

معجبةً بهيجة المرأى يزيدھا تلوين الاوراق والوان الماء جالاً على جمال .
وجرفه الايسر مشحون بملنف الشجر يبلغ ارتفاعه سبعة امتار وعليه عمارة
كثيرة من الاكواخ . وبعض الزوارق السابحة في اقطار ضفافه ينزع اناسي
تلك الجهات الى افلاعھا عن الابصار كما رأوا مركباً غريباً مقبلاً عليهم .
اما جرفة اليمين فأحطّ ويكون صعيد الارض عن النهر على كيلومتر
او كيلومتر ونصف وعلى جروف تلك الآكام يزكو شجر الموز شاباً في
تضاعيف نبات المنيج والبردي^(١) ومتوسط سعة النهر هناك زهاء مائة
وثمانين متراً لكن يتفجر من كلا جنبيه فيوض ومسابل كثيرة واما ابد
الغور فيختلف بين ثلاثة واربعة امتار وعلى مسافة منه في جهة الشمال علانية
مرداء تذهب من سفح القبة الشرقية الى سواحل بحيرة البرت وهي تحذر
بميل من الروابي الى ان تقضي الى البحيرة وادعيا عشب على كثرة . واذا
اتيت على ثلاثة كيلومترات من تلك البحيرة يكون هناك ارتفاعها عن سطح
الماء سبعين متراً ومتى صرت الى ارض هي عن بلدة فاجاو بقدر ثلاثين
كيلومتراً فانت في بدء رقارق النهر ولما يتجاوز غوره هناك متراً ونصفاً او
متراً وخمسة وسبعين سنتمتراً وفي مجراه مساكن اى سدود جهة قائمة في
جوفه كالجزر وهي تحوش ماءه فيطني على جانبيه محدثاً في ابراحها بطائح
وأجام واسعة الاقطار وصعيد الارض يتباعد ذات اليمين وذات اليسار^(٢) .
وهناك ولما يتجاوز ارتفاع جرف النهر عن الماء متراً واربعماً وهو غاص بمشبتك

-
- (١) ان عنج نيل فكتوريا هو اضخم واكثف ما في عامة نهر النيل من
هذا الشجر فبعض ارومه اي اجزاعه يبلغ قطره ثلاثين سنتمتراً وعلو الشجرة
الواحدة منها من ثمانية الى عشرة امتار
- (٢) والى ما وراء ذلك يصير الى خمسة امتار لكن ذلك غير قياسي فهو محلي
قط لا يلبث ان يعود فينقص الى مترين ونصف متر

النبات المتعرش شبهة بساط من الخمل الازرق الصافي ومن هذا النبات
زهرة الارجوان رائعة الجمال . ثم ان هذه الجزر وتلك الفيوض والمسائل
تتكاثر تزايدة . ومن غريب ما رأيناه هناك مصائد السمك وهي عجيبه الشكل
يلقون بها في مأخذ المسائل المذكورة وصفها سلال من خوص مستديرة
مقببة سائبة القمر سعة الواحدة منها متران وطولها يختلف بين مترين وربع
ومتري ونصف ويكون موقفا في المأخذ على شكل نصف دائرة موجهة أقمرها
الى الخلف والصيدون يسوقون السمك اليها فيترقون به . هذا وفي اجواف
النهر هناك ما لا يحصىه عد من فرس الماء . واذا صرت من البحيرة على
اربائة كيلومتر هناك يكون للنهر دلتا أي ركبة وهو يخترق مجمعا من
المساكن يملوها نبات البردي والقصب وله هناك شعب متعددة ترمي الى
البحيرة من كلا طرفيها والى يسارك نجد الارض بينها وبين النهر مسيرة نحو
كيلومترين والى يمينك منافع تمتد بطولها الى أمد بعيد وكلما تقارب النهر من
البحيرة قلت جريته حتى انك تراه في مسافة منه قبل مرماه الى البحيرة كأن
لاجرية له ولا تحسب مائه الا راكدا مستقرا في حين ان مجراه لحد الحاجر
قويم على مخرت واحد ليس فيه الا تمارج هيئة . هذا ومتى صار عن بحيرة
البرت على كيلومتر واحد يسارع غوره الى التناقص وتري في البحيرة منه
حجابا مسترخيا داخلها فيها . ومن المستصعاب ان يرى المرء الى اجتياز
ذلك الحجاز سبيلا . ففي أكثر المواضع لا يكاد يكون غاطسه اي غوره ثلاثين
سنتمترا وما بلغ ستين سنتمترا الا في موضع واحد فقط . واصعب من ذلك
استجلاء مخرجه والاستدلال عليه وانت راكب متن البحيرة فجئ ما يترامى
لعيئك ان هو الا حجار لا حصر لها ولا عد تحلب من تضاعيف نبات
القصب فان لم تستعن بمرشد يتعذر عليك ان تصيب مجرى يتسلك الدخول
منه في النهر . ويكون مسافة ما بين مخرجه من ضفة بحيرة فكتوريا ومصبه

في بحيرة البرت اربعمائة وثمانية كيلومترات اما ركنته فاشبه بمروحة تكون
سمتها عند رأسه زهاء سبعة كيلومترات وكله غاص بسامق العنبرج ومتشابك
البردي ويكون الرقارق في البحيرة ممتدًا في مدى عدة كيلومترات ويعرف
هذا الموضع بما جئجو تسمية له باسم المحلة القديمة والحسن اللذين كانا على
الجانب الايسر للنهر عند تفريفه في البحيرة وقد حفّتها المياه في زمن بعيد
المهد فأت عليها . واذا تطلعت الى التهر في بعض المسافة منه في إدارته
قُبل ان يصب الى البحيرة قامت في الخاطر منك مشاهد عجيبة ولا سيما حين
مغيب الشمس . ثم تحوّل الى الغرب الى ما وراء بحيرة البرت تر في اديم
السماء جبالاً متشاختة يتساقى بعضها فوق بعض تكون برأى العين قنناً
متناسقة غريبة المنظر مختلطة الهيئات والاشكال . ثم اعدل الى الشمال تستجلى
مرتفعات من الارض نجاداً قصيها يتداخل ظليله بفمام المشي البنفسجي .
والآكام في اثناء توارى الشمس يبعث ادناها الى العين بلون ارجواني
مُشبع في حين ان عليها تختال عجيماً بورديتها . ناهيك ما ينعكس عن
نسيج الماء من زواهر الوان الجو . ويحيط بمستوسع النهر على خفافيه
ساف من البردي ذي الحواشي زيتونية الطيف . والى ما وراء هذا وذلك
تنسطح البحيرة بجلالها وفي الماء منها ظلال الجبال القصوى . واذا صارت
الشمس الى الاحتجاب في اطواء الجبال ترى سماء الغرب يبدل لونها
الوردي بما يشبه اللهب ويحانبه الآكام حليتها زرقة ولا زرقة الثيلة إلا ان
في هذا التباين والتباعد في الالوان المعبّ العجائب



مسحور الفصل الثامن

في بحيرة البرت (١)

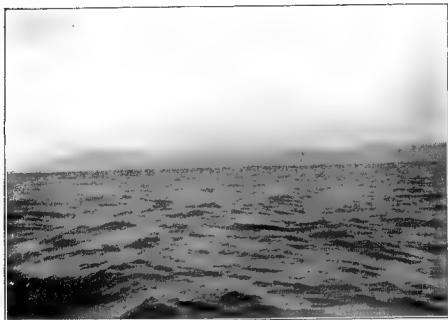
اكتشف هذه البحيرة الرحالة السر صمويل باكر في سنة ١٨٦٤ وهي تقع بين درجة وتسع دقائق ودرجتين وسبع عشرة دقيقة من العرض الشمالي وتندرج فيما بين ثلاثين درجة وخمس وثلاثين دقيقة وإحدى وثلاثين درجة وثلاثين دقيقة من خطوط الطول شرقي جرينيچ^(١). شكلها يقرب ان يكون هليلجياً طرفها الشمالي أكثر استدياقاً من طرفها الجنوبي. عامة ضفتها شمالية بانحراف الى الشرق. صفتها تختلف اختلافاً كلياً عن صفة بحيرتي البرت ادورد وفكتوريا مستطيلة قليلة الفساحة يحيط بها في كلا جنبها من الشرق والغرب هضبات شاهقة تكاد تحف بصفافها. اما اقصى طولها فنحو مائة وستين كيلومتراً وسعتها بين الضفتين تختلف بين ثلاثين وخمسة واربعين كيلومتراً^(٢). وقد تطلّعنا عقيب اكتشافها كثير من الرواد^(٣) وركب ظهوها جسي باشا وميسن بك وطافا بها مستديرين ووضعوا في اوضاعها وابعادها وسوماً نظرية أولية غير انها لم يوضع لها الى الآن خريطة مساحة أصولية. ويقع في طرفها الجنوبي منافع واسعة الاقطار. والى الشمال ترى الجبال المتاخمة وقد تجافت متناحية عن البحيرة من كلا شفتيها أمداً يذكر. وما خلا هذا

(١) وتعرف عند اناسي ذلك الاقليم بحيرة موتزيجي اولونزيجي ومعناه ميت الجراد

(٢) أخذ العرض والطول عن احداث الخرائط عهداً

(٣) رواية الرحالة دومرن ان طولها مئتا كيلومتر وعرضها خمسون ولكن الاستقصاءات التي عقيت روايته يؤخذ منها ان تقديره يتجاوز حد الصحيح فانه قد اتضح ان عرضها قبالة كييرو خمسة واربعون كيلومتراً فقط وهو معظم سعتها

(٤) اشهر هؤلاء جسي وامين واستلن وأستلي وحيفصن وفلكن وجروجن



ضَفَّةُ بَحِيرَةِ الْبَرْتِ الْغَرَبِيَّةِ



ضَفَّةُ بَحِيرَةِ الْبَرْتِ الشَّرْقِيَّةِ

التجافي فالت ساحلها متضايق حتى لقد يلاحف ماؤها في مواقع منه اسافل تلك الهضاب . هذا وعماد ما يرمي الى هذد البحيرة من الانهار انما هو نهر سملكي فهو يتقذف اليها من طرفها الجنوبي حاملاً اليها ما قاض من بحيرة البرت ادورد وما يتجلب اليه من سيول جبال الروزوري وما يتلقاه من مياه كثير من الآكام الشرقية الكبرى التي تكون في تلك الانحاء حداً لمقاطعة الكنفو الحرة . ذلك فضلاً عما يفيض اليها من العيون الجارية من المغرب والمشرق^(١) . وعامة هذه المساليل تجري في عقبات وعرة مجدثة في سيرها شلالات تارةً ومساقط طوراً يكون بعضها عظيم الهوي كبير المقدار . ويدخل البحيرة من طرفها الشمالي نيل فكتوريا والعرض الشمالي هناك درجتان وسبع عشرة دقيقة . هذا والتعارف عندهم أن متهى البحيرة هو مبتدأ بحر الجبل لكن الصحيح ان البحيرة تذهب بطولها شمالاً امداءً بعيداً وتضايق حتى تصير مجرى من الماء ينفجر منها ويُطلق عليه اسم بحر الجبل وهو المخرج الفرد لهذه البحيرة . اما مضاجع السيل المفضي اليها (ومنها وادي نهر سملكي) فتبلغ مساحتها زهاء اثنين وثلاثين كيلومتراً مربعاً وارتفاع البحيرة عن سطح البحر الملح مقدّر بستمئة وثمانين متراً^(٢) وعماقها في اواسطها لم يسبق سبرها^(٣) لكنه من شاطئها على الجانبين الى مدى بعيد

(١) المساليل الشرقية تنصرف اليها مياه عالية أنيررو الرفعة الواقعة بين نيل فكتوريا وبحيرة البرت ويكون لبعضها (مثل أمريزي وأنجومسي) أهمية كبرى . واما مطارج السيل على الجهة الغربية فقليلة السعة الى الناية ومنحدرها مزاحم للبحيرة . ولا كان صيب الجبال الفواصل حاداً حتى لقد تشبه أنسنتها بحد السكون كان لا بد من ان تكون مياه هذه المساليل قريبة الجرية وهي في الواقع سيول لا نهيرات جارية مستديمة السيلة

(٢) وعلى ذلك اكثر الباحثين

(٣) ما ذلك الا تخشونة ظهر البحيرة وشدة العواصف فالريح تنور فيها بقتة على

في عيها قليلا يتجاوز عشرة او اثني عشر كيلومتراً^(١) قاعها طبقة غليظة رَخْفَةٌ الطينة لزجتها اجتريتها مياه نهر سملكي وممدات الجداول التي تقع فيه على كلا جنبيه . وقد تكونت في البحيرة عند مصب نيل فكتوريا فيها دلتا اي ركة كبرى تمتد في جوفها الى مدنى بعيد . اما اقطار الطرف الجنوبي للبحيرة فتنافع فيها منابت البردي والنبج يبلغ مسطح اقطارها مئين من الكيلومترات المربعة ومصب نهر سملكي كنين متوار بكليته عن الابصار تحجبه اجمة عشبية هو يحترقها والنور عند الشاطئ قريب قد لا يجوز متراً واحداً وربما كان في العموم اقل من ذلك بكثير . وفي ضفاف الشط الغربي تصادف بعض الجزيرات وان شئت قلت ضحاضح او رقارق من البحيرة قد ارتفع قاعها على مر الايام حتى نشز منه . وما زالت على ذلك حتى اتصلت شيئاً فشيئاً بالبر^(٢) .

وماء البحيرة في بعض المسافة عن ضفافها عامته نقي صافي لكنه زعاق أجاج كرهيه المذاق وأما في اواسطها فهو عذب زلال وتربة المرتفعات القرى يداخلها شيء كثير من الأملاح وفي كييرو^(٣) على الضفير الشرقي ملاحات واسعة يرتفع منها شيء كثير من الملح يتعامل به بالتاجر . وفيه ايضاً عيون كبريتية حارة وكذا في الساحل الغربي . اما لون مائها فأخضر قاتم وهو في نصفها الجنوبي صافٍ ولاصفاء البلور ونصفها الشمالي لا سيما ما كان منه الى الضفة الشرقية يملوه غثاء ثخين القوام اخضر اللون وهو الطحلب المائي . فاذا كان الماء راكداً

غير انتظار حتى يمشي على المراكب من شرها اذا هي حاولت العبور من ضفتها الشرقية الى الغربية ولذلك قلنا ترى الملاحين يوغلون فيها متباعدين عن شاطئها وأنفسهم يجازفون (١) اقصى الاسبار المعروفة عن ساحلها الغربي قد نقلت عن امين باشا وهي ستة عشر اوسبعة عشر متراً

(٢) اطلع الرحالة جسي جزيرات في جانب البحيرة الشرقي وما لبثت هذه الجزيرات أن اتصلت بالبر فأصبحت اليوم جزءاً من قادمة الساحل

(٣) عرضها الشمالي درجة واحد واربعون دقيقة

سأكنّا فيكون منظر سطح الغناء كالمرمر المخطط منظر غريب مدهش^(١)
هذا ومشاهد البحيرة في مواقع منها طُرْفَةٌ في البهاء والجمال . فالجبال
الغربية^(٢) شكلها مختلط غير نظم ولها قناتٌ محددة الرؤوس ميؤها وعرة
ذات اخوار أخايدها عميقة ويرى الرائد في تلك الانحاء ثلاثة سطور من آكام
مرصوفة متراكمة بعضها وراء بعض وفناء الأرض في مقدمتها مكسوٌ بمشيتك
الشجر وإذا تحولت الى الجهة الشرقية ترى الهضاب تتصاعد تتصاعد حاداً
بعض مئين من الامتار عن سطح البحيرة حتى تلحق بعلاية أنيورو ويقلب
فيها ان تكون غزيرة الخضرة وإذا استقبلتها وابت في صقع البحيرة فهي طباق
متناسقات من اشراف المرتفعات يتخلل مجموعها في فترات مكاسر تكون مضائق
وعرة تنفجر اليها مياه الانهر مندفة في شلالات يرتفع من انحدارها فيها
زبد متراكب ناصع البياض وهذه المضائق كثيرة الادغال وهي جمال لأسراب
الفيلة وهي من الكثرة بحيث لا يحصىها انسان تسير فيها ذهاباً الى البحيرة
واباً عنها وتطوف في عامة اقطار المنطقة على كلا الجانبين . والى شمالي كبيرو
في سمت الغرب تباعد الهضاب عن البحيرة ويكون ما بينها براح مسطوح
من الارض يقارب نقطة اجتماع النيل بالبحيرة ويكون عرضه زهاء اربعين
كيلومتراً . ولم نزل لنهر في البحيرة في شهر مارس سنة ١٩٠٣ جرية بينة ولم
نتبين له سيلة ايضاً في شمالي مجمره فالياء هناك راكدة في مسافة يبلغ طولها
عدة كيلومترات . ولما أن تدانت ضفتا البحيرة هناك وتضايق طبق الماء
بينها تضيقاً كلياً حينئذ ادرك البصر نهراً متبثقاً منها ذاهباً سيفي سمت

-
- (١) أحضرت عينة هذا الماء في سنة ١٩٠٣ وبُعث بها الى بلاد الانجليز طلباً
للتحليل ويوم أنا أكتب هذا لم تكن نتيجة التحليل قد بلغتني
(٢) أطلق امين باشا على هذه الجبال اسم جبال لوري لان اقطار غربيه
البحيرة أهلة بقبيلة لوري

الشمال^(١) . وها انا ذا كر بأكثر بيان ما لسواحل البحيرة من الخواص والخصال العامة^(٢) فأقول :

اذا اخذت من الطرف الجنوبي للبحيرة واطردت شاطئها الغربي يكون البر هناك بسائط مستوية من الارض واسعة الارزاء تمتد بفساحتها مسافة تختلف بين كيلومترين وثلاثة كيلومترات عن البحيرة ويتأخم هذه البسائط جبال شامخة وعرة يتفاوت ارتفاعها عن سطح البحيرة من بين سبعمائة الى ثمانمائة متر وفي تضاعفها كسور وجفوات متباعدة هي فسيحة المنفجر تتصل بالساحل ولكل منها في بطنه مسيل تتراى مياهه في مساقطه من الجلال والجلال يمكن^(٣) . وفي هذا الموقع من البحيرة رأس يسمي أي قادمته وكان مرة جزيرة منعزلة عن البر يفصلها عنه مضيق من الماء^(٤) . ويزول السهل عند كاتاناما على مسيرة ثمانية واربعين كيلومتراً من الطرف الجنوبي الغربي للبحيرة لما ان الجبل ينطف انطفافاً كلياً الى الشرق تواتراً الى البحيرة فيكون منه هناك مرتفع عظيم . والنظر من تلك النقطة خشن غليظ جداً فان الآكام تذهب في الجو كالماد فيكون ارتفاعها ثمانمائة متر وتقوم في يمين البحيرة هدايات عظيمة من الصخور ينطع الماء هامها نطحاً فيحدث هديراً كالرعود

(١) قال فلكن في كتابه « أغندا والسودان المصري » المطبوع في مدينة لنديرا سنة ١٨٨٢ انه رأى للبحيرة في ديسمبر سنة ١٨٧٨ عند مصب نيل فكتور يا فيها تيارين يجري احدهما الى الشمال صوب بحر الجبل والآخر يمر في سمت الجنوب الغربي وكلا التيارين في شخص البحيرة

(٢) اخذنا خواص ساحلي البحيرة الشرقي والغربي عن روايات لعدة عبّارين وروّاد

(٣) كتاب « امين باشا في اواسط افريقيا » لفلكن المطبوع في مدينة

لنديرا سنة ١٨٨٨

(٤) الكتاب المذكور

القواصف اذ ينفرط عقده متناثراً في السماء^(١) رشاشاً. وعامة هذه الفجوات في تلك الضخور بطونها محشوة بالاشجار والادغال وفي مسابها شلالات ينساح عنها ماء قراح يهاaft في البحيرة مندفعاً فيها مئات من الاقدام وأكثرها يحدث في تلك البحيرة ركبة ربما بلغت مساحتها خمسة افدنة^(٢). ولقد دلت الاسبار على ان غور ماء البحيرة هناك يتقلب فيما بين خمسة امتار الى سبعة عشر متراً لكنه عند البر قريب للغاية. واما قاع البحيرة فنسواء أي ردةعة من طين اسود^(٣). واذا كنت على مائة كيلومتر من الطرف الجنوبي للبحيرة فانت في بلدة مهاجي المعروفة بامسوى على درجة واحدة واثنين وخمسين دقيقة من العرض الشمالي هناك تعود الهضاب فتفارق البحيرة فيكون من ذلك مرج واسع الاقطار يتدئ من ضفة البحيرة وتبلغ مساحته قرابة خمسة آلاف فدان من الارض^(٤) ويحيط به من جميع جهاته جبال مدرجة شاهقة مقوسة محدودة أسماها جبل نيديا ارتعاها نحو من ثمانمائة متر^(٥) وهناك محلة امين باشا وقد اقيم حصنها في صرحة اكبة في اواسط المرج. روى جفصن في ابريل من سنة ١٨٨٨ ان المرج محشوة عمارة وهو أهل بالخلق الكثير. ولقد كانت بلدة مهاجي فيما سبق اشرف محلة على الساحل الغربي للبحيرة وكان يقيم بها جند حامية الكنفو الحرة^(٦). وتربة المرج في تلك البلدة لينة بليزية مكرمة للنبات تذهب من البحيرة الى مدى يقدر بثلاثة

(١) كتاب «امين باشا في اواسط افريقيا» لفلكن المطبوع في لندن سنة ١٨٨٨

(٢) الكتاب المذكور

(٣) كتاب «امين باشا» لفلكن. وهناك عيون حارة تكون في اسفل تلك الهضاب

(٤) كتاب جفصن

(٥) كتاب فلكن

(٦) يقال ان بلدة مهاجي قد هجرها أناسها لوخامة مرتها ووبال هوائها على

الابدان وعصروا لهم محلة أخرى في موقع أكثر وُغولاً في البر

كيلومترات عنها وسقايتها على جدول يأخذ ماءه من وادٍ مندرج بين الهضاب التي حولها والآكام الى شمالي مهاجي تكون بازاء البحيرة ويتخلل سيرها بسائط من الارض الى حد الكيلومتر التاسع والعشرين وهناك أنف ضخم من جبل يحفُّ بصفة الماء . ثم سرنا مطيفين بذلك الانف مسافة ستة عشر كيلومتراً فخرجنا الى تَنْجُورِي (وهي مهاجى الصغرى ^(١)) تقع من جانب البحيرة الجنوبي على مائة وستة واربعين كيلومتراً ومن جنوبي النقطة الواقعة على الشاطئ الغربى قبالة مصب النيل في بحيرة البرت عند ما جنجو وهي بلدة قائمة في شبه جزيرة كانت مرةً جزيرةً وبينها وبين البر اليوم مضيق مستطيل بسيط من الرمال ويندرج فيما بين هذا المضيق والشاطئ كثير من الغدران . قرية الغور . وكانت البلدة عملة غُرْدُن القديمة

واذا تنظرت الجبال من ذلك الموضع مستقبلاً الشمال تراها تتعرف فوراً عن مذهبها فيتأتى من انحرافها فضاء فسبح يقع حذاء نهر النيل . وليس نزول البر على الضفير الغربى بسهل الآ عند مهاجى وفي موقع آخر أو موقعين فيه . وأذكر ان المستر جروجان تتبع هذا الضفير راجلاً وذكر ما لاقاه من الجهد والعناء هو والحمالون في الاطافة بالآناف التي لا يحيطها في تلك البقعة عدٌ ولا احصاء ^(٢) . وعلى مقربة من البحيرة هناك ترى سلسلة من الروابي تمتد مسامتة لها على محاذاتها يتراوح ارتفاعها من بين مائتين الى ثلاثمائة متر وتلو هذه السلسلة سلسلتان أخريان ارفع منها احدهما تشرف على الاخرى ولهما قنات مستغربة الشكل وكلها توجد فيها الاشجار مشقتة في بطونها على

(١) روى جفصن ان عبوناً كبريتية توجد في اصقاع ما بين مهاجى وتنجور

قال ان الماء حارته مفرطة لا يطيقها اللس ولونها في مضاجعها اصفر زاهر

(٢) كتاب « شقة ما بين الرأس والقاهرة » للمستر المذكور مطبوع في مدينة

غلة وهي زعاء قليلة النبات^(١). هذا وجبال الطرف الجنوبي للبحيرة
أسمى بكثير من جبال الطرف الشمالي واذا جاوزت مهاجي تكون هيئة
الروابي الغربية في هذه النقطة أكثر انبساطاً وتسطيحاً منها في جنوبها
وليس في ضفيرها من كلا جانبيها إلا ما قل من الخلجان عمدتها خليج كبير
ولكنه لا يتداخل كثيراً في البر. اقول والبحيرة يقع منها بقدر نصفها فيما بين
عمادين من الحجر الصلد تزهق من منظرهما النفس ملالاً وكلالاً لولما فيها
من الرؤوس والانوف المتناسقة التي تبدل ملاتها وتغير سآمتها وهي في
تضاعفها شطوط يزلها صيادو السمك

اما الشاطئ الشرقي للبحيرة من طرفها الجنوبي الى مسافة قصيرة
منه فله شبه بالشاطئ الغربي ووجه الشبه في ذلك ان قادمة العقبة تتحد
متساقطة الى حد الماء ويكون منه هناك هاويات وهادئ يبلغ متوسط ارتفاعها
خمسة متر. والبحيرة يري اليها من طرفها الجنوبي الشرقي نهر أمسيبي
فيفيض فيها من خليج متقارب الجانبين ربما بلغ طوله ستة عشر كيلومتراً وقد
تبلغ سعته عند مصبه كيلومتراً ونصفاً. ومياه النهر تنسكب مترامية على
ظاهر العقبة ويكون انصبابها هناك ملذاً للناظر اليه ومرماه زهاء مائتي متر^(٢).
وما كدنا نكون عن هذه النقطة على نحو ستة عشر كيلومتراً (فيما بينها وبين
امباكويا^(٣)) حيث العرض الشمالي درجة وخمس عشرة دقيقة (حق
صارت الهضاب تتحد توتوا الى البحيرة غائصة فيها. اما البلدة فمصبدة في

(١) تكون الميول الغربية لجميع الروابي الذاهبة من الجنوب الى الشمال في تلك
المنطقة عامتها اقل تحديراً من الميول الشرقية ولكن الغربية أكثر عمراً بالتآبات والادغال
(٢) انظر كتاب «استطلاع بحيرة البرت» لرومولوجسي (الجمعية الجغرافية
بمدينة باريز يونيو سنة ١٨٧٦)

(٣) هي فاكوفيا يكر محلة بلغ يكر عندها بحيرة البرت وذلك في ١٤ مارس

بسائط لها من السعة كيلومتر ونصف وكل بسيطة منها مندرجة فيما بين اثنين .
يتباعد احدهما عن الآخر بقدر ثمانية كيلومترات . وأديم الساحل هناك من
رملي خشن قال بيكر لو علا ماء البحيرة في ابان مدتها بقدر اربعة امتر ونصف
لرأيت هذه البسائط مغمورة بالماء حتى اسافل الآكام الشرقية^(١) . ثم ضربنا
مسافة قدرناها بثمانية واربعين كيلومتراً في سمت الشمال فاذا بالهضاب تحف
بالبحيرة متاخمة لها وعامتها يتصاعد من الماء تَوّاً وربما كان للبحيرة في بعض
المواقع هناك ساحل مستطيل قليل السعة يفصلها عن تلك الهضاب . اما
أنف جبل هوجا فمستطيل شامخ في السماء تربته صخرية مستفيض بملتف
الشجر ومتشابك الدغل^(٢) . وحتى جاوزت هوجا في سمت الشمال كانت
المنبسطات تنفسح منفرجة فتتكشف عن قرى قلّمة في جوار البحيرة ثم اذا
أوغلت مسافة قدرها خمسة عشر كيلومتراً أخرى رأيت الهضاب تمود فتتدافى
من الماء وهناك شاطئ خليج كبير وفيما بين أمبا كوفيا وهوجا نهران يريان
الى البحيرة احدهما نهر انجوسي الى الجنوب^(٣) وهو نال الممدات الكبرى
التي تقضي اليها والآخر نهر نيا كرنجو . وساحلها حاشيته آناف متتالية نادرة
من الجبال آخرها الخرشوم المحيط بخليج كييرو . اقول وهذا الخليج هو
اشرف الخللجان النافرة من البحيرة سعة ستة عشر كيلومتراً وعليه قرية كييرو
ومصانع الملح وهي عن الطرف الجنوبي للبحيرة على ثمانية وثمانين كيلومتراً

سنة ١٨٦٤ — انظر كتاب « البرت نيزا » المطبوع في مدينة لندرا في سنة ١٨٨٢

(١) كتاب « البرت نيزا » طبع في لندرا سنة ١٨٨٢

(٢) » » » » » » » »

(٣) يعرفه بيكر باسم نهر كاليجيري ولله الاسم المعروف به النهر عند أناسي
تلك الاصقاع وهو لم ينظّره الا عند مصبه قال والنهر شلال مسقطه ثلاثمائة متر وهو
أجل واشرف المساطل القربى للبحيرة

ومنهُ يتخدر في البحيرة نهراً واهمبوا وهو بما وهنا ترى غابقي بوجوما ويديجها
تلازمان في ذهابهما الملاية الشرقية الى امد بييد وهما من حيث الخاصة
الاقليمية كرىتا التبت نصرتاه وهما آهلتان بالقبيلة من حيث لاعد ولا احصاء .
وكان حصن كييرو القديم على الهضبة الواقعة قبالة الخليج على ارتفاع ستمائة
متر عن سطح البحيرة وهناك شعبة من الطريق تؤدي الى هويما مركز
قسم انيورو وهو عن كييرو على نحو اربعة عشر كيلومتراً وكانت هذه الطريق
قبيل نجاز سكة المركبات بين عنتي وبوتياو مبداً خروج السيارة نزولاً في
النيل . وتكون البحيرة حيال الخليج في جمعة سعتها وتبلغ خمسة واربعين
كيلومتراً . وفي حضيض الهضاب تكون الارض بسائط واسعة تلحق
بضفاف البحيرة وهناك يتعامل الالهون بالملح وكان فيما سبق ينقل منه الى
اقطار اوغندا وانيورو . وفي جوار تلك الاقطار عيون كبريتية ماؤها حار وماء
البحيرة هناك رقارق قريب الغور جداً في مدى من يما وضعتها حادثة من
تراكم الطين في جوفها مجلوباً اليها مياه الانهار الرامية اليها حتى تخلق من
ذلك بسائط غريية ابلزية صارت ركة اقيمت عليها بلدة كييرو ولا تزال تلك
البسائط توغل كل يوم ممتدة في البحيرة في شكل لسان . قال امين باشا ان عيون
الكبريت الحارة تنفجر من سفح سلسلة جبال شاهقة وهي تقع في خور بعيد
الدرك يكون في انحاء قاعه كتل صخر وركام أخرى منبتة في اديمه وارض
ذلك الخور والحجارة الراسية فيه سخنة حراقة حتى لا تطيقه القدم حافية
وانت تسمع للماء هناك ازيراً وبقعة وترى في البقعة مئين من فئات البخار
وعيوناً ينبثق ماؤها متدفقاً يطبق بخاره الفضاء وهو صاف شفاف درجة
حرارته تختلف من بين مائة وخمس وثمانين الى مائة وخمس وتسعين درجة
بميزان فهرنهايت وله ريح خفيفة^(١) . اما تربة هذه البسائط الغريية فشحونة

(١) راجع كتاب «امين باشا اواسط افريقيا» للدكتور فلكن مطبوع في لندن سنة ١٨٨٨

املاحاً مثل سائر الانحماء المستديرة بالبحيرة وهم يستخرجون منها الملح بأن يسكبوا على الارض ماء يمتزج بترابها ثم يستنضبون ماء المزيج بالتبخير فينجلي عن ملح خشن الحبيبات ملوّح اللون اشبهه مرّة المذاق . والآكام في هذا الموقع متدرّجات متراصفات منصودة بعضها فوق بعض كالابراج ينحدر في ثناياها نُهرٌ يقال له جدول كاشورا سعة متران ومسافة عماقته خمسة واربعون سنتيمتراً وله مساقط شتى . والى ما وراء كييرو تنعرج الهضاب في سمت الشرق فيكون من انراجها منسطحات من الارض تسير مستعرضة بالتدرّج حتى تصير الى نيل فكتوريا . واذا كنت عن تلك البلدة على عشرين كيلومتراً هناك رصيف بُنيابو وهو منتهى الطريق الآخذة من عنقي الى بحيرة البرت . ومن هناك الى نيمولي الواقعة على بحر الجبل تكون مسافة الطريق بالقوارب ومسافة عبر البحيرة من جانب الشرق الى جانب الغرب (ذهاباً عن بلدة بّياو) زهاء ثلاثين كيلومتراً . وعلى مسافة ليست بقصية عن جنوبي الرصيف لسان من الارض داخل في الماء طوله نحو من ثلاثة كيلومترات يذهب في سمت الشمال مقوساً كالحلال نهايته شجرات ممدودة من النخيل وهو ركعة حادثة من تراحم الطين الذي يأتي به نهر وكي الراعي الى البحيرة شمالي عن تلك النقطة . والارض هناك معمورة بمض المارة بنذر من الاهلين يرتزقون بتقديد السمك . ثم ان البسائط الشرقية في بوتياو تكون سمها بقدر خمسة الى ستة امتار لها تصاعد بتدارج متراكبة حتى سفح الهضاب التي هي في هذه النقطة تحمّ لمفجرة وادي الالبرتين وتربة هذه البسائط طينية وربما كانت فيما تقدم مغمورة بمياه البحيرة ودليله ما يلاقيه الرائد في ادعها من عديد الاصداف . ولقد ارتفع سطحها بالقرب من الآكام ارتفاعاً يذكر بتراكم المواد التي تقذفها المياه المتحدرة من صَبَبٍ رامية بها في تلك البقعة وتكون خدودها مثلمة بفعل تلك المياه حتى

تبلغ سعة التلثة الواحدة من اربعة الى خمسة امتار واما جروفها فهو بها عمودي وفيها وفي قاعها ما يشير الى شدة قلة المياه فيها فلقد ترى رأي العين في مواضع ان تيارها قد عبث باشجار عظيمة الابدان فاقطعها من جذورها واجترفها ذاهباً بها . هذا ويكون ارتفاع البسيطة عن سطح ماء البحيرة عند ضفتها متراً واحداً ثم تتدرج درجة فيكون ارتفاعها الى مدى بعيد عنها متراً ونصفاً ثم تتدرج درجة اخرى فيصبح ارتفاعها ثلاثة امتار ثم تتدرج درجة ثالثة وربما بلغ ارتفاعها حينئذ خمسة امتار وارضها مغمورة بملتك الدغل وقد ترى بأسافل الآكام بعض الشجر في مواقع دون اخرى كل ذلك بين الاشارة الى ان عامة تلك الاقطار كانت مرة مغمورة بمياه البحيرة وربما كانت المياه تلتحق بلحوف الآكام الشرقية اما نهر وكي فيصب في بحيرة البرت في نقطة تبعد عن إسكلة بتيابو جنوباً نحو خمسة كيلومترات ويكون في مسيره قد تحدر نزولاً في صفوف من المساقط والشلالات وميله قد سبج في المنبسطات بتعاريج وليات حتى يفضي الى البحيرة المذكورة وتري جنبائيه محشكون بالغابات الملتفة الاشجار يأوي اليها القيلة . والتحدر المذكور ليس بهوزة محضة لكنه شديد الوعورة يذهب من السهل تواء الى نحو مائتين وخمسين متراً صعداً الى وراء المرتقى الاول سطر من رواب مستديرة وعرة تكسوها النباتات والحراج وهي مضرسة مسننة اشبه بالدرج تصعد على هذه الصورة الى قنة الملاية فيكون ارتفاعها عن البحيرة بقدر خمسمائة متر . اما الاخوار فيبعيدة القاع يصير منها في بعض الاماكن خنادق هائلة وبين هذه المجاري انوف بارزة هي صخور قرع تمتد نزولاً الى حضيض الوادي وعلى ساحل النهر معالم تدل دلالة واضحة على ان سطح مياه البحيرة فيما قبل شهر مارس سنة ١٩٠٣ لم يعل اكثر من ثلاثين او اربعين سنتيمتراً عن ادنى غيضاها . والمعالم انه قبل ذلك العام

توالت سنون جاءت امطارها في تلك الانحاء قليلة حتى لاغيث في ديسمبر سنة ١٩٠٢ ويناير وفبراير ومارس سنة ١٩٠٣ فكانت تلك الفترات اياماً أُمسك غيثها واحتبس ولذلك صارت جميع الانهار الممددة (في شهر مارس) الى احط غيضا فلم يتجاوز جمهور ما انصرف الى البحيرة من مياه الانهار الصابة من المهواة الشرقية ستة عشر اوسبعة عشر متراً مكعباً في الثانية ولم يكن مستورد نهر سملكي حيثئذ سوى مائة واربعة وعشرين متراً مكعباً في الثانية . ومن الاكيد الثابت ان مياه الانهار القريبة كانت اقل من مياه الانهار الشرقية فلا غرو اذا كانت مياه البحيرة خلال شهر مارس سنة ١٩٠٣ في اخط انحطاط عرض لها . على انه لايمد ان يكون فيض البحيرة في السنين القريبة الامطار اكثر مما تقدم ذكره . ولكن لامشاحة في ان مياهها لم تركب قط يوماً من الايام القريبة المهدصحيف البساط الشرقية^(١) فواؤها ضحل رقارقي في سائر شطها الشرقي وقلا تجاوز غوره مترين او مترين ونصفاً في عدة كيلومترات عن ذلك الشط

هذا والبر الى شمالي يتباو يلزم منظره وخلقته والمنسطحات الشرقية تنبطح كلها ابتعدت الروابي عن البحيرة وبعد ذلك بستة عشر كيلومتراً هناك لسان من الارض اشبه باللسان المتقدم ذكره ذاهباً في البحيرة الى مدى بعيد مادته مقدوفات الطين الذي يسوقها نهر ويجا داخلا اليها من نقطة ليست بمتباعدة عن هذه النقطة وشكل اللسان المذكور هلالى مثل

(١) بعد كتابة ما تقدم تأكد ان هذه البحيرة في سني السيل النزر يملو مأوها حتى يفوق المنسوب المعروف بكثير . اخرج المسيو برداج التابع لمصلحة الاشغال العمومية في أغندا (وكان قد اتى القاهرة في ديسمبر سنة ١٩٠٣) ان منسوب بحيرة البرت في نهاية اكتوبر من تلك السنة قد جاوز منسوبها في شهر مارس بقدر ثلاثة وثمانين سنتيمتراً . وأن الامطار جاءت في خلال المدة من ابريل الى أغسطس غامرة على غير المعتاد

اللسان الذي كونه مقذوفات الطين الذي يجلبه نهر وكي . وقبالة هذه البقعة تكون الشعاب الشرقية وهي شعاب تذهب على سمت الجنوب يتركب منها في كافة طولها مرتفع عجيب يتصاعد فيصير اربع فن اثنتان منهن مستديرتان واثنان مخروطتان جميعها يشق عباب الافق وتكون في قيد مرأى العين امداً بعيداً . اما سمة الملاية في تلك البقعة فزهاء خمسة عشر كيلومتراً من الجانب الواحد الى الآخر والطُنف المدرج باقى لم يشبه تفيير ولا تحوّل . والبحيرة تتضايق كثيراً والآكام الغربية اقل ارتفاعاً ووعورة ولكنها شديدة التحدير من جانبها الشرقي ولا تزال البحيرة تتضايق في مسيرك الى الشمال والبساط تنفسح على كلا الجانبين فيكون متوسط عرضها في الجانب الغربي على مقربة من طنجور او محاجي الصغير بقدر خمسة كيلومترات^(١) . وهي تتعالى بميل شديد حتى تتصل بالآكام الصغرى ويكسوها شجر السنط والأذغال والبحيرة في تلك النقطة لا تكون سمتها من ضفة الى أخرى بأكثر من احد عشر او اثني عشر كيلومتراً وعلى مسيرة اربعين كيلومتراً من بياوشمالاً تكون هناك ركة نيل فكنوريا على مائة وثمانية واربعين كيلومتراً عن الطرف الجنوبي للبحيرة . وعلى مسافة سبعة او ثمانية كيلومترات من هناك لا يبصر المسافر في سمت الشرق الاً مفازة فقرة بنها المنبج والبردي والقصب . ويعرف هذا القطر بقطر ماجنجو وهو خراب ليس فيه اثر للمارة الاً بعض اكنت للصيادين^(٢) أما ماجنجو القديمة التي نزلها جردن وكانت به محلة ذات شأن قد عبث

(١) محاجي الصغير بلدة مهجورة واقعة في براح البساط فيما بين جوف شاق من جبال الطبقة الثانية والآكام الصغرى الاقرب الى البحيرة ويخال لناظر الى المضيئ هناك كأن نهرأ يصب الى البحيرة من جهة الشمال الغربي .

(٢) تهد فلكن هذه البحيرة في ديسمبر سنة ١٨٧٨ وروى ان بلدة ماجنجو جيدة المبنى من حولها استحكامات حربية مصنوعة بالتراب ويمحيط بها خندق عمق ثلاثة امار . انظر كتابه المعروف بأغندا والسودان المصري المطبوع في لندن سنة ١٨٨٢ .

بأمرها ايدي الدمار فطمست واصبحت اثرًا بعد عين وكانت قائمة على الجانب الجنوبي لنيل فكتوريا . ومن المستعجب تعليل انطاسها وغياب الارض الواسعة الاقطار التي كانت تشتمل عليها غير ان ما تلمناه بالاستقراء فقط هو انه يتأتى أحياناً ان يكون للنهر تيار شديد الجرية يلزم جرفه الشرقي ويسير شمالاً مندفعاً الى البحيرة وان ذلك التيار كان يحرف اتربة جرفه شيئاً فشيئاً حتى أتى على عامة موقعها^(١) . هذا واذا تطلعت من ظهر البحيرة فلست براء رأي العين نهراً عظيماً ينصب اليها وجل ما يبدو لك ان هو الا اختلاف لون الماء اذ يكون هناك زيتوناً على مثل لون الماء في بحر الجبل والبحر الابيض ولا تيار ظاهر للابصار في تلك النقطة^(٢) . لكن الركعة لا تزال تُوغل في البحيرة من جانبها الشرقي حتى يكون منها طبقة ضخمة من الماء تمتد فيها الى مدى اربعة او خمسة كيلومترات غربي غياض العنبر التي في حاشيتها . اما الغور فلا يتجاوز متراً ونصفاً ابناً كان من تلك الطبقة وقرار البحيرة طبقة من طين رخف لزج والغور يلبصق المقاصب لا يكاد يكون ازيد من ستين سنتيمتراً وكثيراً ما يكون اقرب من ذلك بكثير والمنظر من البحيرة في المشرق عقيم موحش لما ان الجبال عنها متباعدة قصية والنبات الطويل يحجب النظر عن المريثات^(٣) .

(١) تقدم ان فلكن قال بوجود هذا التيار وانه رآه يخترق عباب البحيرة — اقول ولكنه في شهر مارس لم يكن الامياهاً راكدة لا حراك بها
(٢) ذلك في مارس سنة ١٩٠٣

(٣) الركعة مستعرضة فم النيل عندما جنحو وهي ناشئة عن التقاء النيل بمراكد ماء البحيرة فيرسب فيها ما يكون سائجاً فيه من المواد ولا خفاء ان ماء النيل سيلاً شديدة من حد جنادل مركب من الى نقطة تبعد عن البحيرة بقدر سبعة او ثمانية كيلومترات ومن ثم تنبسط سيلاً فلا يبلغ البحيرة حتى يكون منه هناك بطيخة ماؤها راكدة او يكاد وهو ينشعب في كل وجهة حتى يكون منه مجاري متشابهة تسير على هذه الصورة الى ان



مصب بحر قنطورا في بحيرة البرت



بحيرة البرت من مايفجو جنوبا

قلت وسعة البحيرة عند مندغم النيل فيها لا يكاد يكون تسعة كيلومترات والركعة تستطيل في يَمَّا فتكون سعتها على ضفيريها الشرقي زهاء سبعة كيلومترات وفي عامتها لانهاية لمنابت المنبج والقصب والارض على الجانب الشمالي للنهر تتصاعد فيكون منها عناية مستوية الذروة عاطلة مرداء الأمما ينشأها من ذليل الشب وهي تتصعد بتدريج قصيرة حتى تفتحي الى المرتفع البلي في الجهة الشرقية وصفتها في شمالي النيل تشا كل صفة البساط الجنوبية المتقدم ذكرها ولا تباين بينهما إلا في ان المرتفع غاض بمتناق الدغل ومشتبك الثبت والملاية عراء عادمة الشجر . واذا كانت على بعض المسافة من البحيرة يكون ارتفاعها عنها بين سبعين وثمانين متراً وتلازم هذا المستوى الى ان تلحق بالعقبة الشرقية^(١) ويوجد في حاشية النهر غيضة مستطيلة من القصب المنبج وارتفاع جرفه يختلف بين متر ومتروربع ولا يبرح ماؤه ان يكون ضحاحاً قريب القمر في مدى عدة كيلومترات منه ترولاً ويكون النزول الى البر الشرقي في اية نقطة منه شاقاً الى الغاية لاسيما وقاعه ردة من طين مائع يبلغ سمكها عدة اقدام وقد اسلفنا ان منتهى البحيرة ومبدأ بحر الجبل مبهان . وتظل سعة البحيرة في مدى عدة كيلومترات شمالي مصب النهر فيها على خمسة اوسنة كيلومترات ولا اختلاف البتة في خواص عامة الساحل . وتتضابق تلك البحيرة رويداً حتى تصير عند الكيلومتر الثامن شمالي او كيلومتدانية الضفتين ويصبح ان تُعدُّ هناك نهراً . ولما كان

تترامي الى البحيرة . هذا وليس بين مخرج النيل وهذه القطعة جاذب ولعل مياه النيل تجري بعض الايام الى جهة الجنوب هائمة في يَمِّ البحيرة وهي في ذلك الحين تسير الى جهة الشمال طالبةً لمخرجها

(١) يُعَدُّ ارتفاع اسم لهذه القطعة من الارض اما رجال مصلحة القوارب فيسمونها او كيلو والصحيح انها بلدة على ساحل البحيرة الغربي

النهر على مسيرة بعض الكيلومترات من مصبه جرية ضعيفة محسوسة كان يصحُّ اعتبار تلك النقطة مبدأ نهر الجبل ولو ان البحيرة لا تختلف خلقتها وصفتها في مسافة بعيدة نزولاً

هذا وقبل الاخذ في مباحث المناسيب يجدر بنا ان نأتي على ذكر اشراف الانهار الرامية الى بحيرة البرت فنقول . ان الانهار التي تفيض الى بحيرة البرت ما خلا نهر سملكي المتقدم ذكر صفته كثيرة العدد ولو ان بعضها ليس الا سيلاً ينهر في فصل الامطار جارفاً معه كثيراً من المواد ولكنها في بقية السنة تتصغر حتى لا تكون بالشيء الذي يذكر . وقل من هذه الانهار ما هو معروف الصفة والخواص ما خلا مارواه المسافرين الذين مشوا هذا الجانب من البحيرة . وليس لجرية واحد من هذه الجداول كبير مسافة لقرب مطارج السيل من عامة الساحل الغربي . وبما ان ذروة الجبل هناك ليس بها علوية فلا يجلب الى تلك الجداول الا صَبُّ الجانب الشرقي للجبال القائمة على محاذة البحيرة . أما فورتها فليست مدته بمديدة ولا يبعد ان تكون سيلاً دُفَاقاً يتقضي على مجل لا مدياً طويل المكث . ولا ريب ان هذا لمن الصحة بمكان فيما يختص بالانهار الشرقية غير ان مطارج الأخذ هناك اكثر فساحة منها على الجانب الغربي للبحيرة ومضاجع السيل اوسع اقطاراً وهذه المطارج مختلطة الشكل عريضة في الطرف الجنوبي للبحيرة لكنها تتضايق تضيقاً حاداً في طرفها الشمالي . اما جبل الثقيل فغاية في الالتواء وعدم الاتقياد يتمدر اقتفاؤه ويختلف ارتفاعه عن مستوى سطح البحر في مواضع دون أخرى بين ألف ومائتين وألف وخمائة متر ومعتمد وجهته سمت الشمال او الشمال الشرقي لكنه ينتهي انثناء مدهشاً للغاية فهو يماشي سلسلة الآكام والعلايات الفاصلة انيورو الغربية عن أغندا وبوزوجا . اما القسم الذي تنفجر عنه مياه الشرق الصابة الى نيل فكتوريا ومياه الغرب الرامية الى بحيرة البرت فقليل السمة فانها لا تكون الا

كيلومترات قليلة . ثم ان اشراف الانهار والجداول التي تعد بحيرة البرت راميةً إليها من طرفها الشرقي هي إمريزي وأنجوسي ونيا كازاري (ويقال له وورو ايضاً) وهما وشبه المعروف بلوكاجوكا وهو عيما ووكي وويجا^(١) . وهذه الجاري اعظمها اثنان إمريزي وأنجوسي وهما دون نهر سملكي في الاهمية وكلها تقطع القبة الشرقية هابطةً بمياها الى الوادي في سطر من المساقط الانيقة قد يبلغ علوكثير منها مبالغاً جسيماً ولا تزول عنها أناتها البتة حتى في الجفاف . والنظر هناك منظر بديع في جهة فيض الانهار ومدّها وربما لم يتأتّ لرجل من اهل اوربا ان يراها في مثل هذا الاوان لان اجتياح الارض في اثناء الامطار يتعدى على الرواد في انيورو الغربية . فاما من نهر من هذه الانهار عليه تمبر والاعشاب الفضة الناضرة في هذه الحصة من السنة تجعل الاسفار ممتعة

ومبدأ نهر إمريزي من نقطة عرصتها الشمالي خمس واربعون دقيقة على مقربة من حصن اجرئط الواقع على الملاية التي ترفع عن الآكام وتسير الى جنوبي نهر أمبايا^(٢) والملاية تسير جرف نهر إمريزي الايسر أي الشمالي . يتخللها قنات في قنات حتى عقبة وادي المفجرة وللنهر ممدات شتى تتجلب عامتها من الجنوب واعظمها شأناً نهر راقاسنجا^(٣) وعجري آخر ينشأ بالقرب من جبال لوماجا^(٤) . ونهر إمريزي يمر متحداً في معظم مسافته في خلال

(١) كل هذه الانهار جارية ويوجد كثير من الجداول الاخرى التي هي دونها لكنها تكون في ايام الجفاف سياحاً وبقائهم وماجل تنض مستطرة في الصوب الغربي وينسكب اليها مياه الملايات والمداغل

(٢) ممد من ممدات نهر كافور

(٣) روي فندولور ان سعة هذا النهر ثلاثون متراً وبعد غوره مترو ثلاثون مستتراً

(٤) ارتفاع هذه الجبال عن سطح البحر الملح يبلغ ألفاً وثمناثة واربعين متراً وهي مطارح السيل المتراعي الى ثلاثة انهار الاول فرع إمريزي الذي ذكرناه فيما تقدم

آكام حجرية شائعة ويمر في طريقه بأصل حصن ناكابندا وهو في تلك النقطة لا يخاض حتى في أيام الجفاف فلا يُعبّر الا من نقطة أخرى عليها^(١) مبر. وفي أيام الفيض يكون ماء زائراً وسيلاً جارفاً ومسافة طوله تكون نحواً من مائة وخمسين كيلومتراً وإذا بلغ مائة وعشرة كيلومترات عن مخرجه يكون مجراه مغرباً ومن ثمّ ينعطف الى سمت الشمال الشرقي مسيراً لودافسيح الفجوة بعيد القاع يحترف سيله أرضه فيجعلها اخدوداً عظيماً كأنه خندق ثم ينساب في بطن المهواة الشرقية مترامياً في شلالات يكون بعضها بعيد المهوى ثم يفضي الى بحيرة من خليج معروف بخليج دويرو^(٢). اما واديه ففي مدّى مديد من طوله من جنوبي المهواة تكون سمته زهاء اربعة كيلومترات وبعد قاعه من مائة وخمسين الى مائتي متر وطرفه الشمالي منقطع عرضي يكون منه شعبة من جبل مطرح السيل الواقع بين منطقة بحيرة البرت ومنطقة بحيرة فكتوريا وتكون سعة النهر في أيام مده متجاوزة كثيراً حدّ المائة متر وبعد غوره في وسطه خمسة امتار وفي الجفاف واليس ينحسر ماؤه كثيراً فينتقص ومع ذلك فهو عثرة كبرى في وجه القوافل والسفر. ويستخلص من حسابات تصرفه في التاسع من مارس سنة ١٩٠٣ عند نقطة تكون عن الشلالات على عشرة كيلومترات ان سعة مائه بين ضفتيه عشرة امتار وأقصى غوره متر واربعون سنتيمتراً وفسيح قطاع مائه ستة امتار مربعة وسبعون سنتيمتراً ومتوسط السيلة اربعون سنتيمتراً في الثانية ومستقرغ متران مكعبان وثمانية وستون سنتيمتراً في الثانية^(٣).

وهو يفضي الى بحيرة البرت ونهر امبنجو وهو يقع في البرت ادورد من بطيحة دويرو والثالث نهر كانتجا وهو يصب الى بحيرة فكتوريا

(١) قاله فندولور

(٢) قال جسي ان هوي اصغر هذه الشلالات يبلغ مائتي متر

(٣) كان النهر ايامئذ في اقصى غيظه وانحساره

ومعظمه فوق المستوى المذكور ثلاثة أمتار وستون سنتيمتراً . وقد قيس قطاعه في أيام فيضيه فكان مائة وثلاثة وأربعين متراً مربعاً على أنه في مواضع من مسراه تكون مياهه ضحلة قريبة النور الى الغاية ومتوسط جريته في عامة القطاع أيام المد لا تكون (باعتبار انحداره) اقل من مترين في الثانية ذلك يعادل تصرفاً قدره مائتان وستة وثمانون متراً مكعباً في الثانية ^(١) . والنهر من بين ممدات بحيرة البرت يقع بعد نهر سملكي حجاً . وبده نهر أنجوسي الثاني عند ماؤنذا على درجة واحدة وعشر دقائق من المرض الشمالي من الحرف الذي هو امتداد الملاية التي ترمي بياها الى نهر امريزي . وهذا الحرف أيضاً ضيق السعة ومنبع نهر أنجوسي ليس يمتدع عن منبع نهر امبايا وهو عبارة عن بطيخة سبخة مآجلاً تسيل الى نهر كافور فيكون النهر مزبداً في نيل فكتوريا . اما مسافة نهر أنجوسي فلا تجوز خمسة وستين كيلومتراً وهو يذهب في سمت الغرب بانحراف عنه قليل ويصب الى بحيرة البرت شمالي محلة إمباكوفيا في مساقط شتى تحار المين بمشاهدتها وأشرف ممد له نهر إمبئي ^(٢) ينساب اليه من الجنوب الشرقي اما حلة انحداره فأربمائة واربعون متراً . افرض من ذلك ثلاثمائة متر للمساقط والفاضل وقدره مائتان واربعون متراً لسائر مسافة طوله . ذلك يعادل انحداراً قدره ثلاثة أمتار وستون سنتيمتراً للكيلومتر . ومضجع النهر أي قاعه صخر محشوك صراً تراه مياهه في مسارع وجنادل وهو ضيحي نهر امريزي

(١) لا يبعد ان يكون مستغرق النهر في احابن اكثر من ذلك اما حلة انحداره فستائة وثمانية وثمانون متراً منها خمسمائة متر بحسب للمساقط والباقي وقدره مائة وثمانية وثمانون يكون متوسط الانحدار وقدره متر واربعون سنتيمتراً للكيلومتر في فاضل مسافته وايضاً فان محفل مائده ليس برحيب

(٢) ورد هذا النهر في بعض الخرائط باسم أمبئي والصحيح ما ذكرناه مثلاً يعرف عند انامي تلك الارض

عسر المعبر ولو كان ذلك في أيام الجفاف فإن غوره أبداً بعيد . ولقد استخرج مقدار مستفرغه في الثاني عشر من مارس من سنة ١٩٠٣ في نقطة تكون قبل العقبة بقدر خمسة عشر كيلومتراً فكانت سعة يومئذ ستة أمتار فقط وكان غوره متراً واحداً وخمسة وثمانين سنتيمتراً ومتوسط جريته خمسين سنتيمتراً في الثانية وفساحة قطاع مائه اثني عشر متراً مربعاً وخمسة وأربعين سنتيمتراً فمستفرغه إذا ستة أمتار واثني عشر سنتيمتراً مكعباً في الثانية^(١) . ومقدار مدّه ثلاثة أمتار ونصف وبعد غوره في وسطه بلغ حينئذ خمسة أمتار وخمسة وسبعين سنتيمتراً . سعة في ابان الفيض تسعة وستون متراً وفساحة قطاع مائه في أيام مدّه مائة وتسعة وعشرون متراً مربعاً . فإذا قلنا ان السرعة متران في الثانية^(٢) كان ذلك يقابل تصرفاً قدره مائتان وثمانية وخمسون متراً مكعباً في الثانية . ولا يتأتى ان يكون مستفرغ نهر النجوسي اغزر من مستفرغ نهر امريزي لكن مياه فيوضه تأتي دُفقات متقاطعات تكون جريتها اسرع بكثير من جرية الانهار الكبرى

ثم يتألف نهر نيا كاباري (وان شئت فهو نهر هورو) من عدة جداول تنشأ من أكام كوكندا مثل بلبونا وجمينجاو وكاجارندندو وغيرها ويشق في غابة بوغوما ثم يسب في البحيرة^(٣) حيث العرض الشمالي درجة واحدة وسبع وعشرون دقيقة . وتكون هذه الجداول في أيام الجفاف مستنقعات يتسلسل

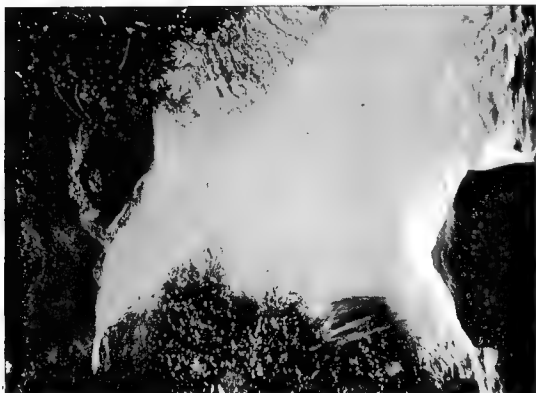
(١) في فترة ما بين التاسع والثاني عشر من مارس سنة ١٩٠٣ امطرت السماء مدراً رباحاً كان منه زيادة طفيفة لما شأن في ذلك النهر ألا انه من صغار الانهار . ولكن مستفرغه أكثر من مستفرغ نهر امريزي . أما ماؤه فكان عند استخراج التصرف عكراً مشحوناً بمواد سائجة فيه

(٢) وقد يكون أكثر من ذلك أحياناً

(٣) من المستصعب استطلاع اسماء هذه الانهار فان كل قوم من اقوام تلك الأنحاء تسمي النهر باسم شيخ قبيلتها



شلال مخروكي الأعلى (عن رسم المستر بنشر)



شلال مخروكي الأسفل (عن رسم المستر بنشر)

ماؤها في اودية بعيدة القرا وهي غاصة بكثيف النبات ويتمتع استخبار
مقدار جرمها في مثل تلك الايام لان جريتها تكاد تكون معدومة وهي اشبه
بسياخ منها بانهار وقد يكون للنهر في ايام مده شأن وأهمية ولكن لم
يتصل بنا الى الآن نبال بين عنه . وكل ما يعلم من امره انه نهر مسافة
طوله لا يتجاوز أربعين كيلومتراً . واذا اردت الشمال سائراً على شفير
البحيرة رأيت على يسارك شرقاً نهر واهباً وهو ممد يصف الثاني في الاهمية .
يبدأ في آكام كيدوكا^(١) على مقربة من محلة هويما حيث العرض الشمالي
درجة وثمان وعشرون دقيقة ويعرف عند مخرجه بنهر ومبايا واكبر
ممداته نهر لوكاجوكا منشأه في تلك الآكام وبعد اختلاطها يعرف مزاجها
بنهر واهباً يكون مقدار مسافته ثمانية واربعين كيلومتراً ويشق قسم كبير منه
غابة بوجوما المنفرشة في فضاء واسع من العلاية الشرقية وهو يسقط في
البحيرة من الطرف الجنوبي خليج كييرو يجلب اليه في طريقه عدة انهار
من صوب الشمال منها كاير ووجوتا وميجو وجريكا ومده الاكبر لوكاجوكا
وهو كنهر ومبايا مخرجه الى الشمال عن هويما من نقطة في سلسلة كيدوكا هي
قنان بالجوكو وإمبالا واذا سرت أمداً يسيراً الى الشمال هناك جدول ثالث
يقال له جدول هويما مبدأه في هذه السلسلة ويمد بطوله مسافة نحو خمسة
وثلاثين كيلومتراً ويرى الى بحيرة البرت من خليج كييرو . وهذه
الانهار كافة منحدراها شديد يتجاوز ثلاثة امتار للكيلومتر وهي في ازمان
الفيض مجار غامرة الماء احياناً لكن مستفرغاتها متقطعة متواترة لا ديمة
لدفقاتها الا بقدر يوم واحد أو قراية . وفي ايام الجفاف تنضايق سعتها
كثيراً فيكون موجد مستفرغها بحسب الاسبار التي استخرجت في مارس

(١) هذه الآكام هي امتداد الجبال الكبرى الوسطية اوستام أنيورو الذي
يفصل بين منطقة القيل الراعي الى بحيرة البرت وقيل نيل فكتوريا

سنة ١٩٠٣ وذلك عند نقطة تقاطعها بالطريق المؤدية من هويما الى بُتياو لا يكاد يتجاوز مترين مكعبين في الثانية . واما موحد قطاع الفيض فليس بأكثر من سبعين متراً مربعاً . ومعظم فورة الفيض هناك مترواحد وستون سنتيمتراً وربما كان معظم مستفرغ واهمبا وهويما مما يختلف من بين مائة متر مكعب الى مائة وخمسين في الثانية لكن مستفرغ واهمبا يربو على مستفرغ هويما وهما يسيران على حصباء وصخور والماء في كليهما نقي زلال

اقول ويقع نهر وكي في بحيرة البرت من نقطة تبعد عن بُتياو عدة كيلومترات . ومنشأه ليس بقصبي عن مازندي وهو على مقربة من فيي ومذهبه في مهب الشمال الغربي ومقدار مسافته خمسون كيلومتراً . هذا ولوان مستفرغة في ايام الجفاف مستصغر طفيف لكنه في ايام الفيض يكون ماؤه غزيراً مستفيضاً . وكان مستفرغة في الثامن عشر من مارس سنة ١٩٠٣ مترين مكعبين في الثانية وذلك عند نقطة تقاطعها بالطريق المؤدية من هويما الى بتياو . واما صبرة فورته في تلك النقطة فلا تجوز مترين وفساحة قطاع مده خمسة وستين متراً مربعاً . ومستفرغ فيضه يتراوح احياناً من بين مائة الى مائة وثلاثين متراً في الثانية ولكنه لا يختلف عن انهار انجوسي وهويما وهمبا فهو مجرى لا يقمعه الاّ الاثني . واعلم ان منحدر نهر وكي شديد يترامى على مسيل من احجار في مساقط شتى ماؤه قراح غاية في الشفوف والصفاء وواديه مستفيض بالجئب وفي مواضع منه غياض زاهرة . ولما كان النهر يشق تحت المقبة كان قاعه يزيد انحداراً وينساب في مضيق خائق بعيد الغور بين مهاو من الصخور الى ان يفضي الى وادي مغيض البحيرة سالكاً مستقيماً مزدوجاً يكون ارتفاع هويته زهاء مائة وخمسين متراً وهو في بعض مسيره يشق في غابة بودنجبا

قلت ان اقصى الممدات الشرقية لبحيرة البرت في سمت الشمال انما هو

نهر ويحا ويقال له نهر وايا ايضاً وهو يقع في البحيرة وانت على مسيرة خمسة عشر كيلومتراً عن بُنيابو شمالاً حيث العرض الشمالي درجتان وست عشرة دقيقة منشأه في آكام كيروتا حيث العرض الشمالي درجة وثمان وخمسون دقيقة وله مسافة طول قدرها ستون كيلومتراً . وهو ضحي نهر وكي قطعاً وتصرفاً غير انه لسمة البسائط التي يصب النهر عندها في البحيرة كان انحداره في ما خيره خفيفاً للغاية والملاحه فيه ميسورة للزوارق في طائفة من السنة دون أخرى حتى آكام المقبة شرقاً

يرى مما تقدم ان هذه الانهار تعمل ولا ريب معاً على اكثار مقدار الماء الصاب الى البحيرة ومع ذلك فان زيادة مائها بالنظر الى تقلص مساحتها وشدة انحدارها وتضايق محفل مائها أي مفيضه لا تكون الزيادة مستمرة . واما مستفرغاتها فلا ريب في انها تجلب دقاتٍ شديدة لا تمكث الا امداً محدوداً فهي لا تلبث ان تخمد قزول^(١) . هذه معلومات لا خلاف فيها^(٢) . اما الانهار الصغرى فقد لا يدوم المد فيها الا ساعاتٍ معدودة^(٣) . واما مقدار ما ينصب الى بحيرة البرت من الماء في السنة فيتمتع تقديره لان الابناء في هذا الشأن قليلة جداً . وليس لهذه البحيرة مقياس ولم يُجمل للمطار ارساد

(١) لا يتناول هذا الوصف تصرف نهر سملكي فان ابراده غزير وفوضه يكون اثبت من فيض سائر الانهار المدة

(٢) اذا ضرب رجال الأغندا في الارض ثم رجعوا يقصّون اخبار الانهار كثيراً ما اخرجوا أن نهر الفلان كان حينئذٍ في ابان مدّه فقضي عليهم ان يحطوا وحالهم مقيمين خمسة أو ستة أيام ريثما ينحسر ماؤه فيعبروه

(٣) يندر أن يصير واحد من هذه الانهار الى جُام فيضه دفعةً واحدة أو دفتين في الشهر ما خلا نهر سملكي فان أشدّ الامطار وقماً يكون في مدارين تكون برهة الواحد منها ثلاثة أشهر ريثماً فخريراً يعني ان أقصى الفيض يقع اثني عشرة مرة في السنة على الاكثر

الآن من عهد قريب ذلك في مكان واحد فقط هو حصن بُرتَل وهو عن البحيرة على نحو ستين كيلومتراً جنوباً على مقربة من المدوة الشمالية لوادي سملكي^(١). ولم يبدأ بقيد الارصاد الآن منذ سبعة او ثمانية اشهر فليس فيه ارصاد لسنة كاملة . وليس في هويتا (وهي محلة انيورو الملكية) مقياس للامطار وهي في قيد ستة عشر كيلومتراً عن بحيرة البرت . والذي نتمناه ان يقام هناك في القريب الماثل مرقبة يُرصد منها مقدار الامطار وليس في قيدها بسجل مشقة وصعوبة لان في هويتا ثلاثة اوزيين . ولا مشاحة في ان الوصول الى استطلاع مقدار ما تطره السماء في عامة السنة على الملاية الواقعة شرقي البحيرة يكون له فائدة عظيى والذي نراه ايضاً ان يقام مقياس عند تليفون بُتايو في ذروة الربوة يُؤكل امره الى عامل يقيد ارصاده . اما انحاء غربي البحيرة فيُتدبّر أمرها بأن يُطلب الى السلطة البلجيكية مراقبة الامطار في مواضع هناك . ثم يقام مقياس في بُتايو ايضاً لرصد مدّ وغيض البحيرة يومياً . أقول ان هذا الموقع غير صالح في حد ذاته للارصاد لانه معرض للنوازل ولكنه من وجهة أخرى هو الموقع الفرد التي يتيسر معرفة المناسيب اليومية به اذ لا يؤمل ان يتخذ الاروبيون في المستقبل القريب غير هذا الموقع (من مواقع ضفاف البحيرة) لهم مقاماً . واذا التُخذت ارصاد بُتايو وارصاد مقياس النيل عند وادلاي لاجتمع منها اثبات ذات شأن فيما يختص بوجه الارتباط بين البحيرة والنيل . اما مقدار ايراد البحيرة فمسألة لا تزال مبهمة لاجل ان مياه نيل فكتوريا تقع فيها . ولا مشاحة في ان البحيرة

(١) ان بين هذا المكان وبحيرة البرت طية شاسعة حتى لا يرجى من ارصادها كبير نفع من حيث مقدار الامطار التي تقع في تلك البحيرة أو تهطل على الملاية المجاورة لكن المقياس هناك لا يتخلو من نفع وجدوى في رصد مقدار ما يسيل من الامطار شمالي جبال روزنوري ومقدار ما يقع منها في قسم من وادي سملكي

خزانة النيل الكبرى ولا يبعد ان تكون بمثابة عامل تسويةٍ لستورد مائه .
ولقد بوشرت مقاسات في نقطتين متباينتين لاستطلاع مقدار تصرفه الواحدة
فوق مصبه في البحيرة وذلك في مارس سنة ١٩٠٣ والاخرى عند وادلاي
تحت مخرجه منها فاستخلصنا منها انه عند ما تهبط مياه النيل والبحيرة معاً
حتى يكون منسوبهما غير بعيد الارتفاع عن درجة حمة غيضمها يكون في المياه
الخارجة من البحيرة زيادة طفيفة (ان كان ثمت زيادة) عن مقدار المياه
الرامية اليها من بحيرة فكتوريا شيء يسير لا يلتفت اليه ^(١) . واعلم انه
في شهر مارس المنقضي لم يُشاهد للنهر الى البحيرة عند ما جنو جرية ما
صَوَّب الجنوب . قلنا فيما تقدم (وكنا في قولنا مستندين على رواية
فلكن) ان ماء النيل في احايين دون اخرى يجري في البحيرة في وجهة
الجنوب فيزيدها ماء على مائها ^(٢) . اقول ولا اخال ذلك الا صحيحاً لان قوة

(١) في الثاني والعشرين من مارس سنة ١٩٠٣ قد استخرجت زيادة تصرف
النهر عند وادلاي على مقدار تصرفه تحت جنادل مركيكن في العشرين منه فكانت
تسعة وستين متراً مكعباً فقط في الثانية يُسقط من ذلك تصرف نهري أشواوأوي الزاميين
اليه جنوبي والدلاي وقدره واحد وثلاثون متراً مكعباً في الثانية ويوجد ايضاً جدول
او جدولان يقعان فيه ايضاً على جانبيه الغربي . وعلى ذلك يصح ان يكون مقدار ما
تدفعه البحيرة من الماء في ابان الجفاف بقدر ما ينصب اليها كيفما كانت الحال

(٢) راجع كتاب أغندا والسودان المصري المنشور في مدينة لندن سنة ١٨٨٢ .
يقول فلكن انه في الثالث والعشرين من ديسمبر سنة ١٨٧٨ تبصر للبحيرة تيارين
وذلك قبالة ما جنجو أحدها يذهب في سمت الشمال فيكون منه بحر الجبل والاخر يمر
في سمت الجنوب الجنوب الغربي ساقطاً اليها من نيل فكتوريا فيندفع فيها من الجانب الواحد
الى الجانب الآخر وفي زعمه أن البحيرة أثراً أكبر على النيل فهي له مذكر ويقول ان
في ايام الجفاف يقل مقدار ما يلقى نيل فكتوريا من الماء الى البحيرة فينحسر ماؤها
الى ان تجيء الامطار ويعود النيل بمدّه كالمعاد صاباً فيها . اقول ولا ارى فلكن الا
متجاوزاً مغالاً في مبلغ اثر نيل فكتوريا في البحيرة فانه غير ثابت ان فيضها وبقيضا

الجذب على نيل فكتوريا عند مصبه تقرب من التعادل من كل الجهات ولا تشاهد للنهر سيلة يجري بها الى بحر الجبل الآلى كيلومترات عن نقطة مقترنه بالبحيرة وتكون تلك البحيرة حينئذ قد تضايقت كثيراً وقلت سميتها . ولم يهتد اولو الامر الى الآن الى استطلاع وجه العلاقة والنسب بين ما ينسكب في البحيرة وما ينطلق منها من الماء في اثناء فصل الفيث يوم تكون البحيرة والنهر في اقصى مدتهما ولا علم لنا الآلى السير مما يتماق بدرجة ماثا شيء تلقيناه عن الرواد وهم تعلموه من امم تلك الاصقاع فليس لذلك من مقياس يهتدى به وكل تحليل من هذا القبيل ما هو الآلدسي وتخميني^(١) .

خذ سنة ١٩٠٣ مثلاً فهذه لم يتصل بنا عنها من المعلومات فيما يختص بالبحيرة الآلى شيء قليل هو ناقص غير سديد لكنه يؤدي الى تخمين جُماء الماء المنصب الى البحيرة في تلك السنة وهذه المعلومات اخرجها المستر رُذَاج احد رجال

يكون مبلغها بنسبة ما يجلبه النيل اليها من الماء فان مقدار ما تبخره يتجاوز مقدار ما ينصرف منه اليها فالتبخير اذاً هو علة هذا الاختلاف في مناسيب سطحها . والقضية المسئلة ان للبحيرة اثرآ لا ريب فيه على النيل وقد لا يكون العكس بالعكس الآلى في النادر الألفر

(١) ان مناسيب النيل المأخوذة عن مقياس وادلاي هبوطاً وارتفاعاً في مائه لا يتأتى ان تكون مطابقة لمناسيب الهبوط والارتفاع في البحيرة ولو ان المقياس المذكور ليس الآلى اربعة وخمسين كيلومتراً فقط عنها لان قطعة النهر الواقعة بينها وبينه يجلب اليها انهار شتى يكون من مائها ارتفاع في المقياس وربما كان ذلك مثله في ايام الجفاف ايضاً على ان درجة المياه في البحيرة تكون في الغالب أخط منها في النهر . فهذه سنة ١٩٠٢ سنة الجفاف القامع كانت درجة مياه النيل فيها بذلك المقياس ستة وثمانين سنتيمتراً وفي سنة ١٩٠٣ وهي سنة جلاء سيلها جارفاً كانت درجة الماء فيه متراً ونصفاً بينما في البحيرة كانت في العام الماضي على ما رواه المستر رُذَاج ثلاثة وثمانين سنتيمتراً بمعنى انها أخط من درجة مقياس وادلاي بواحد وستين سنتيمتراً

نظارة الاشغال العمومية في اوغندا فانه تمهد البحيرة مراراً في تلك السنة وقال انه اطلع منسوبها عند بتيابوفاذا به في العشرين من اكتوبر اعلى منه في ابريل بقدر قدمين وعقدة ونصف (اي ثلاثة وعشرين سنتيمتراً) . أقول ولاأرى هذه الرواية سديدة تامة المفزى فليس فيها ما يثبت ان ما بلغه المنسوب في شهر اكتوبر كان منتهى الارتفاع في خلال تلك الفترة . وايضاً بما ان مقياس وادللي قد بلغ أبعد ارتفاعه في ذلك الشهر فلا غرو ان تكون البحيرة قد بلغت حينئذ منتهى فورتها . ولذلك نقول ونحس بقولنا على بعض الثقة ان مقدار ما كان مذكوراً في البحيرة من الماء في سنة ١٩٠٣ من دون ما يتصاعد بالتبخير وما يستمد من الجبل منها ثلاثة آلاف وسبعمائة وخمسة وثلاثين مليون متر مكعب باعتبار كون مساحة البحيرة اربعة آلاف وخمسمائة كيلومتر مربع

فلنا فيما قبل ان ليس لما يقع من الامطار في مفيض بحيرة البرت احصاء معلوم والمظنون انه لا يكون اقل مما يقع في مفيض بحيرة فكتوريا وربما كان اغزر منه لان قسي توررو وانيورو يطران مطراً اغزر مما في أغندا حيث يكون متوسطه في السنة بحسب مقياسي عنتي وثاني تي متراً وعشرين سنتيمتراً في السنة في برهة من الدهر قدرها اربع عشرة سنة . ولقد تبين من خريطة الامطار التي وضعتها السرهري جونستون والحفا بمؤلفه عن بلاد أغندا^(١) ان مطارح السيل الشرقية وقسم من مطارح السيل الغربية لبحيرة البرت تندرج في منطقة الفيث وبلغ مقدار امطارها جميعاً من اربعين الى ستين عقدة في السنة . اما وادي سملكي فهو يجمل شقهُ الاعلى (وهو النصف الجنوبي) في منطقة تجوز امطارها ستين عقدة واما الشق الشمالي والساحل الشمالي الغربي للبحيرة فهما في المنطقة التي يختلف مقدار الامطار

فيها من بين عشرين الى اربعين عقدة^(١) وعلى ذلك يصح ان يقال ان معدل ما تدره السماء في عامة مطارح سيل سملكي وبحيرة البرت لا يكون اقل من خمسين عقدة أي مترًا ورباً في السنة اما ما أخذ السيل فسعتها اثنان وثلاثون الف كيلومتر مربع تكاد تكون كلها غابات وغياضاً وادغالاً متشابكة ملتفة وعلى ذلك لا يكون حائر الماء اي ما ينساح منه على وجه تلك المضاجع أكثر من ربع مقدار الامطار بمعنى ان مقدار ما يدخل البحيرة من ذلك يكون بقدر خمسة وعشرين بالمائة من متوسط تلك الامطار. فيكون ما ينصب في البحيرة من منطقة ما أخذ السيل بقدر $٢٧٥٠٠ \times ١٢٥٠ \times ٢٥٠$ ومقدار ما يقع في جوفها من الامطار بقدر $٤٥٠٠ \times ٢٥٠ \times ١٠$ ذلك يعادل اربعة عشر ألفاً ومائتين وتسعة عشر مليون متر مكعب . هذا ومتوسط تصرف بحر الجبل بمقياس وادلاي بحسب ما استخرجه المستر كريج^(٢) يبلغ سبعمائة وتسعة وستين مترًا مكعباً في الثانية. ذلك يعادل اربعة وعشرين ألفاً ومائتين وخمسين مليون متر مكعب في السنة. قلت ان مقدار ما اشتملت عليه البحيرة من الماء في سنة ١٩٠٣ ما خلا ما تصاعد منها في الجو بخاراً وما اندفع في النهر كان في سبعة اشهر من السنة ثلاثة آلاف وسبعمائة وخمسة وثلاثين مليون متر مكعب^(٣). ويُعلم من حسابات المستر كريج المذكور ان تصرف نيل فكتوريا

(١) لم يبين السرهري عن اخذ عنهم معلوماته وبما ان هذه المعلومات مدرجة في كتابه فقد ائتمناها ايضاً في هذه الحاشية

(٢) راجع الملحق التاسع

(٣) ربما كان ذلك اقل من الكل والتعليل انه ولو ان يناير وفبراير شهرًا يس وجفاف اطراداً لكن نوفمبر وديسمبر هما شهرًا سيول طافحة لا سيما منهما نوفمبر ومع ذلك ليس في وسعنا من الوسائل ما يوقفنا على مقدار الضميمة اذا كان ثمة ضميعة ناشئة عن سيول هذين الشهرين . اذاً لا بد من اعتبار مشتبل البحيرة بالمقدار الذي اوردها

يكون متوسطه سبعمائة وستة أمتار في الثانية أو اثنين وعشرين ألف ومائتين وخمسة وستين مليون متر مكعب في السنة وهاك بيان

١٤٢١٩ مليون متر مكعب في السنة زيادة ناشئة عن السيول

٣٦٤٨٤ ١٢٢٦٥ مليون متر مكعب في السنة زيادة يسوقها نيل فكتوريا

٢٤٢٥٠ ينزل منه مقدار ما يستمده النيل

٢٧٩٨٥ ٣٧٣٥ ثم الملاوة الفاضلة في سنة ١٩٠٣

٨٤٩٩ مليون متر مكعب وهو مقدار البخار المتصاعد من الماء فهو يبلغ زهاء ستين بالمائة من مقدار الزيادة التي تنشأها السيول والانهار جميعاً ما خلا نيل فكتوريا . ثم اذا لم يُتدبّر تصرف نيل فكتوريا وتصرف بحر الجبل (وهما تصرفان يكادان يتساويان مقداراً) فيكون التقدير كما يأتي :

١٤٢١٩ مليون متر مكعب في السنة زيادة ناشئة من السيول

٣٧٣٥ مليون متر مكعب في السنة الملاوة الفاضلة

١٠٤٨٤ مليون متر مكعب مقدار الفرق . فيكون ما يفقد بالتبخير من

ستين الى سبعين بالمائة من المياه الرامية الى بحيرة البرت . واعلم ان عامة هذه الاحصاءات ما ركنها الا التخمين ولكنها مثل احصاءات نيل فكتوريا لها بعض الاساس وهي في حد نفسها ذات فائدة تذكر

ونتمه ما نقوله في هذه البحيرة ان مساحتها قد انتقصت ومناسبتها قد هبطت عما كانت عليه في الازمان النابرة . فما لاختلاف فيه ولا نزاع ان بها كان من قبل منفراً في سعة افسح مما في عهدنا وسطحه ارفع . اما مقدار الارتفاع فغير ميسور تعيينه . ثم ان البسائط الابليزية المنفسحة جنوبي البحيرة وشمالها كانت في سالف الازمان محبوبةً والماء يفرعها واما بسائط الساحل الشرقي مفروشة ببواقي الصدف وآثار الرواسب المائية

بينة فيها^(١) . فؤكد اذاً ان مياه البحيرة كانت مرة تحف بالصخور المحيطة بها في عامة طولها لكن غواطس تلك الصخور لم يرقم الى الآن دليل على مقدارها . فمن هذه الحيثية يكون ساحل بحيرة البرت وساحل بحيرة البرت ادورد على تباين بالصفة وذلك بان تلك الرواسب بساحل بحيرة البرت ادورد توجد في اعالي الصخور المستديرة بها . وصبرة مايقال في بحيرة البرت ان مياهها كانت قبلاً تغطي البسائط الشرقية الى حد الآكام ويقتضي من ذلك ان يكون منسوبها في ذلك الحين أعلى منه في هذه الايام بقدر ستة امتار في الاقل . ذلك دليل اكبر على ان البحيرة كانت تستطيل صوب الشمال وربما بلغت في استطاعتها مسارع وجنادل نيوي وليس للنهر مضيق عند نقطة خروجه من البحيرة . وهو في جمهور مسافته من مخرجه الى الشلالات يمر بين جرفين قليلي الارتفاع ماذتهما طين الاباز^(٢) وفي مواضع من سيره تتقارب منه حزوب الارض واتجاهاها على الجانبين حتى تكاد تماس جرفيه فيتضايقا لكن تضايقهما لا يكون له مدى بعيد فلا يلبث مسيل النهر ان يفارق هذه المضائق حتى ينفسح فوراً وينساح مستبحراً فيكون منه بطيحة بعيدة المسافة مستقرية الجانبين ضحلة الماء . وقد يحار الزهن في احتمال السبب الداعي لهذا الهبوط في المناسيب فانك لا ترى في تلك المواضع معلم تدل على حواجز اعترضت في طريق النهر فاخترقها مجراه او تجرّفاً حدث في ارض مضجعه او تآكلاً اصاب جرفيه فالامر على خلاف ذلك . فان جريته خفيفة قاترة ومجراه فسيح هادئ ليس له حيس وهو يسير في سمت الشمال . وما ادراك ان مقادير الامطار المتساقطة الى مسيله في الايام الأول كانت اغزر بكثير مما في ايامنا وان بقعة الرقارق التي كانت فيما مضى مولد البخار وهي اليوم سهل تربته

(١) مدرجات هذه البسائط عليها علامات المناسيب التي استقرت عندها المياه .

(٢) يعرف عند العامة بطين ابليس وهو طين تجرّفه المياه من علو (المرب)

غريلية سمينة لا بد أن كانت أيامئذ واسعة الاقطار. ولا يبعد أن يكون ذلك هو السبب الأصلي للانحسار وان قوة التبخير قد استظهرت على مجموع المياه الرامية إلى البحيرة فحدث من ذلك هبوط تدريجي فيها على هذه الصورة. والامر الذي لا شبهة فيه أن مياه البحيرة في قترات قريبة العهد قد تناقصت. قال امين باشا في كلامه على الساحل الغربي انه في سنة ١٨٨٥ رأى بينه في سمت جنوب الجنوب الغربي عن بلدة مهاجي جزيرة قائمة في البحيرة ناشزة عن سطحها بقدر مترين وفي سنة ١٨٧٩ كان في تلك النقطة منفسح من الماء قريب النور. ولقد بحث استلمن في هذه المسألة مسترسلاً فيه بمض الاسترسال وكان قد تعهد الطرف الجنوبي الغربي للبحيرة في عام ١٨٩١^(١). قال بأن المياه كانت في السابق أعلى مما هي اليوم وكانت في القديم تلامس جسم المصناب^(٢). وفي اعتقاده ان هبوط سطحها لاعلاقة له بالانقلابات الدورية الحادثة في طائفة من السنين في كافة البحيرات التي في اواسط افريقيا^(٣). ذكر في روايته جزيرتين في الضفير الغربي وهما راسنيسي ونياسنسي قال انهما كانتا في ذلك العام اقيمن من البر ويوم جاءها استنلي كانت المياه تحيط بهما من جميع الجهات. ثم قال مستدركاً برواية امين باشا ان منفسحاً من الرقارق شوهد في سنة ١٨٧٦ على مقربة من جزيرة تنفورو في طرف البحيرة الشمالي كان اصحاب الزوارق من أناسي تلك الاصقاع

(١) انظر الكتاب المعروف « مع امين باشا في قلب افريقيا » (برلين)

(٢) طالع الكتاب المتقدم ذكره - يريد امين باشا ان الارتفاع كان نحواً من

سنة اطار على الساحل الشرقي

(٣) كانت مياه البحيرة فيما قبل سنة ١٨٩١ نوالي الانحسار غيضاً وفي تلك السنة عادت مدّها فيضاً لحدّ سنة ١٨٩٦ فمادت حينئذ الى انحسارها. وهذا التراوح بين هبوط وصعود يضاهي تراوح بحيرة فكتوريا ولا ريب في ان هذا الاختلاف واسه السيول الدورية

يركوبه بغير عناه . ولما جاءت سنة ١٨٨٠ أصبح ذاك المنفسح عرمة أي جرفاً من الرمال^(١) . ثم ذكر جزيرة أخرى قال انها كانت في عام ١٨٨٦ منزلة عن الساحل وما اتت سنة ١٨٩١ حتى اصبحت شتاخاً أو أنفاً نادراً عن سطح البحيرة بقدر مترين . ثم افضت به الرواية الى ان قال حدثني امين باشا قال رأيت خطأ مرقوماً على صخور الساحل الغربي يدل على ان منسوب المياه كان مرة أعلى منه في عام ١٨٩١ بمترين الى ثلاثة امتار

فيعلم مما بسطناه ان مياه البحيرة قد واقمها انحسار في برهة من السنين تقع من بين سنة ١٨٧٦ الى سنة ١٧٩١ لكن ليس من دليل على ان الانحسار يكون مكيناً مستديماً فالخبر الذي استجليناه يدل على عكس ذلك . اما الامر الذي لا خلاف ولا ريب فيه انما هو ارتفاع قاع البحيرة كل يوم بالجفاف الطيني الذي تنفيه مجاري المياه اليها والشيء ظاهر في الأمان عند طرفها الجنوبي حيث المنافع الرحية التي كانت في السابق بطيخة وهي اليوم وقارق مستنقعة لا غورها واقعة على منكبي نهر سملكي الأدنى ومثل ذلك ما تراه في اقطار مصب نيل فكتوريا واقل منه في مصاب الانهار الزامية اليها من الطرف الشرقي رُكَم نازعة الى الاندفاع في جوف البحيرة على التوالي والطبقات الطينية الابازيرية تُطبّق ارضها فتغشاها . قيل ومثل ذلك تحدته الانهار التي ترمي اليها من طرفها الغربي^(٢) ولا غرو فان كل رائد

(١) قال جفصن ان تنجور كانت في سنة ١٨٨٦ جزيرة لكنه تهمدها في ابريل سنة ١٨٨٨ فاذا بها قد اقترنت بالبر وبينها وبينه برزخ متضايق السعة يكون عن سطح البحيرة بقدر متر واحد ونصف ارتفاعاً وهو يؤكد ان جرم هذه الجزيرة يتعاظم بانحسار ماء البحيرة — راجع الكتاب المعروف « بأمان باشا » (لندن سنة ١٨٩٠) مُتَنِي جفصن

(٢) شاهد جروجن الرقارق الذي يمتد مسافة بعيدة في قادمة كل نهر يرمي الى البحيرة . وقد اورد فلكن وجفصن كلاهما امثلة وشواهد على مزاحمة هذه الركام للبحيرة

تعمد البحيرة تكشف له هذه الحادثة فيراها عياناً وهي حادثة دائمة استمرارية
يكون منها على ممر الزمن ارتفاع قاعها كله فيقرب غورها على نسبة ذلك
الارتفاع . هذا وأما مقدار مدة البحيرة وغيضها في مدار السنة فالمعلومات
في شأنها قليلة . وعن السرمبول ان حجة نهضة المياه فيها تكون اربع
اقدام اي متراً وربما لكن المسترولسن وكيل ادارة أغندا اخرج عن أنادي
تلك الاقطار خمس اقدام اي متراً واحداً وخمسين سنتيمتراً وفي شهر مارس
سنة ١٩٠٣ شوهد معلم الفيض لديريتها (سنة ١٩٠٢) فكان قدماً او خمسين
سنتيمتراً فقط وربما كان ذلك معلماً لطائفة من السنين التي توالى فيها الجفاف
مبتدئاً من سنة ١٨٩٥ . وقد تقدم ان مقدار الفورة بلغت في سنة ١٩٠٣ ثلاثة
وثمانين سنتيمتراً ولقد تعدت تلك التباينات مستقصيات بين سنين وفرة سيلها
وعمر وسنين قحطت امطارها

الفصل التاسع

في النيل الاعلى المعروف بحجر الجبل

ان من المستصعب تعيين النقطة التي تنتهي اليها بحيرة البرت والنقطة التي
يبتدئ منها بحر الجبل ولكل في ذلك تأويل . اقول وفي مسافة عدة كيلومترات
عن مقترن نيل فكتوريا لا يكون تضايق البحيرة محسوساً فهي تقل سمعتها
رويداً . وفي بعض مسافة بأسافل ماجنغو يكاد لا يكون في النهر
جرية تدركها الابصار^(١) . ولما كان أكثر الخرائط الموضوعية تصور بحر الجبل
تكملة نيل فكتوريا فقد نزعنا الى اعتباره في كتابنا هذا بهذه الصورة وتكون
غامة المسافات والاباد التي نوردها فيه مبداها نقطة التقاطع فيما بين الجرف

(١) النيل على مسافة تسعة كيلومترات شمالي المجتمع عند بلدة ماجنغو يظهر
هناك بكامل مظاهر الانهار

الايمان لنيل فكتوريا والشاطئ الشرقي للبحيرة . اما سعة هذه البحيرة في تلك النقطة بين الصفتين فيكون بين خمسة الى ستة كيلومترات . وهناك على الجرف الايسر أي الغربي ترى جبال لوري التي رأيتها تحف ببحيرة البرت في كامل طولها تقارفا صوب الغرب . وفي مسافة بعض الكيلومترات تنشاء عنك تلك الجبال ثم تغيب عن الابصار . وشقة ما بينها والنهر ارض فسيحة متعادية ذات كسور بين اغوار وانجاد عامرة بالادغال والجنب . ومستطيل الارض الذي تغشاها المياه قليل السعة يحف به نطاق من القصب والمنيح^(١) . والى ما وراء ذلك يَبْسُ يكون ارتفاعه عن سطح الماء متراوحاً من بين متر الى متر وربع والمنيح في الصوب الشرقي متواصل التبت وما بعد ذلك برّ اجرد متعالي . ومن ماجنحو على تسعة كيلومترات قد تكون السعة ألفي متر غير متجاوزتها والجربة ضاحية بيّنة واما القاع فرداغ ابلزية ويختلف غوره من بين اربعة الى ستة امتار وماء النهر اخضر حاليّ شديد الخضرة يغشى سطحه غشاة صفاء في الخضرة كأنه ديباجة مجرعة عجبية المصطنع^(٢) . ولعل ملوحة ماء البرت وقرب غوره (بفاعل حرارة الشمس) عاملان على تكوين هذه الطحالب ومهما يكن من الامر فان الشيء الذي لا نزاع فيه هو ان مياه النهر تكون في قترات معلومة من السنة مشحونة بالمواد النباتية من مبداء لحدّ بلدة دوفيله حتى لا تكاد تُشرب في تلك المسافة منه . واما سطحها فطافية عليه جماعات من خلع التبت من نحو فصيلة البستيا استراتيوتس ساجحة فيه سائرة معه . وخلقته ساحل النهر ومشاهده في قيد كيلومترات هبوطاً يكاد لا يمسه تغيير ولا تبديل . وفي مواضع تنفسح مستنقعات حاشيته وفي مواضع

(١) ان نبات المنيح على كلا الجانبين مديدٌ ملفٌ للغاية

(٢) الماء الاخضر في النهر منجلب اليه من البحيرة وليس من نيل فكتوريا

فان ماءه غاية في الصفاء وهو محشوك بدقائق الطحالب

تتداني مرتفعات الارض من حرف الماء حتى تكاد تماسه^(١) اما وجهة سيره فسمت الشمال الشرقي . واذا بلغت الكيلومتر العاشر كانت بلدة أتيك على الجانب الشرقي في جبال لوري وهناك مضارب وخصاص مسطورة وصالاً في بعض المدى وهناك جماعات الشجر متفرقة في تلك البقعة وجرف النهر في تلك الناحية يكون ارتفاعه عن الماء قرابة سبعين متراً لكن ذلك في هذا الموضع دون غيره . وعلى مسيرة خمسة عشر كيلومتراً هناك جرف رفيع وعرض شجير يتقارب من ضفة النهر من الجانب الغربي ويكون ارتفاعه متخالفاً بين عشرة امتار واحد عشر متراً^(٢) والجانب الشرقي هناك متسام ايضاً والنقطة اكثر النقط الاخرى صلاحاً لأن يقام فيها قناطر تسوية فيما لو اريد الحكم على مياه بحيرة البرت . أقول وسمة بحر الجبل فيما بين ضفتيه لا تتجاوز ثمانمائة متر و بعد غوره يختلف بين خمسة الى خمسة امتار ونصف في ايام الفيض . واديم قاعه رداغ ابلزية وهي ممتدة في عامته حتى يقضي الى الشلالات . وصلاحية هذا الموقع ظاهرة لا يرتاب فيها ذلك ان جنبيه مستعلمان عليه ولذا يكون جناحا القناطر راسخين لا يكون ترحزها سهلاً وكذا تغني الحال عن اقامة جروف ضخمة . نعم ان الارض هناك خلو من صخر قريب من سطحها الا الى ما وراء دوفيلة بقليل ولكن لا يراد ان تحمل تلك القناطر ضغطاً من الماء شديداً وعلى ذلك لاصوبة في اقامتها بتلك النقطة . وليس قولنا بصلاحية الموقع خيالاً بل هو حقيقة والموقع اصلح جميع المواقع الى الجنوب عن

(١) دلت المعالم في شهر مارس من سنة ١٩٠٣ على ان الفتوة بلغت تسعة واربعين سنتيمتراً فقط لكنها كانت مشيرة الى مناسيب طائفة من سنين توالى فيها قلة الفيض فان المياه قد تعالت في خريف ذلك العام بقدر تسعين سنتيمتراً عن اقصى منسوبها

(٢) هناك كان يتم ركب مساحة السكة الحديدية البلعية

دوفيلة ولكن المشكلة الكبرى خلو الارض من مواد البناء فجَنَابَات تلك النقطة عادية من الحجر وربما استدعى العمل اقتطاع الحجارة من الصخور التي بسواحل البرت وترحيلها بالمرآكب الى محل العمل^(١) . اما مادة تلك الجروف فكذَّان طباشيري أحمر وربما كانت طليقاً متجمداً لونه براق نير لاطباق بيضاء وبين خضرة النباتات التي تكسو تلك الجروف . واذا كنت من المضيق على كيلومتر ونصف شمالاً ترى الانحاء الشرقية قد انحرفت عن النهر فقَصَّت عنه ويكون من ذلك منبسطات رحيبة وتكون بلدة بارا كيتو على شفته الشرقية قائمة على علوية مستوية المرتفع كثيرة الشجر . وعند الكيلومتر الواحد والعشرين هضبة من الارض واسعة الاطراف تكون على الجانب الغربي ذاهبة الى اميدٍ بعيد ولعلها كانت فيما غَبر خوراً أو مضجماً لمياه السيل المنصبة من الجبال الغربية التي هي اليوم عن النيل على تسعة عشر كيلومتراً الى واحد وعشرين^(٢) . والى ما وراء ذلك بخمسة كيلومترات نزولا يعود جرف النيل فيطول علواً وهو كثير الشجر . وبعد قاع النهر هناك يختلف من بين ثلاثة وثلاثة امتار ونصف وللارض في تلك النقطة هول مريع لانعدام الخلائق منها حتى كنت لا ترى هناك لطير السماء اثرأ فالبر على هذا الجانب (الغربي) خراب لا عمارة فيه جملة في حين ان الجانب الشرقي كثير المضارب والماشية ولست ترى في تلك البقعة قارباً واحداً في النهر والظاهر ان أمم تلك الاقطار لا ينزعون الى ركوب ظهير الماء . ثم عند الكيلومتر السادس والعشرين يقضي نهر طنجي الى النيل من الصوب الشرقي والنهر من صغار الانهار تتراوح سمته بين نصفه

(١) وعندي انه لو اقيمت قنطرة موازنة عند الشلالات او بقرها في اسافل بلدة دوفيله لأتى عنها انصار . مقدار من الارض واسع المساحة وزاد التبخير زيادة كبرى

(٢) لما كان الساحل هناك بقعةً سبخةً لم يكن في وسعنا نزول البر لتحقق ذلك

بين عشرة امتار وخمسة عشر متراً وذلك عند فيه وهو مضجع سيول العلاية الشرقية ومقدار مسافته قريب تسعة عشر كيلومتراً وهو يري الى النيل على زاوية قائمة يصب اليه شاقاً في بقائع وما جل غاصة بمديد البردي يبلغ مستعرضها زهاء ستمائة متر . هذا والبساط على كلا الساحلين غابة ملتفة الاشجار والادغال واسفل عن مقر نهر طنجي تنقص سعة النهر فيسبب في مضيق تكون سعة ما بين جنبيه نحواً من مائتين وخمسين متراً اما مضيه في تلك النقطة فسرّيع لكن غوره لا يتجاوز قط اربعة امتار . والجرف النربي منه متطاول في الملو وساحله الشرقي بسائط منخفضة تذهب متباعدة عن البرامد بعيداً . وعند الكيلومتر الحادي والثلاثين يعود الجرف الايمن فيتمالى ويكون الايسر حينئذٍ منحنياً . واذا بصرت بأديم المشرق رأيت مدرجاً من الارض ينهض من ضفاف الماء ممتداً في فسحة قدرها خمسمائة متر او قرابتها والى ماورائه ترى الارض تصير مجدداً كثير الشجر يكون ارتفاعه عن سطح الماء مترواحاً فيما بين مائة الى مائة وثلاثين متراً وهو عامر بالعديد من الضياع . وعلى كلا ريفي النهر لا يزال نبات العنبر ضارباً اطنا به لكنه في تلك البقعة يكون مفرط الطول . وترى نخيل الدلب هناك على قلة شجراته قائمات على الحاشية اليسرى وفي مسيل النهر جزيرة صغرى . والذي تبدى لنا انه كلما اتسع مجراه قلت سرعة جريته . وعند الكيلومتر الرابع والثلاثين يخرف النهر انحرافاً حاداً طالباً للشمال الغربي فيكون ذات اليمين اهوراً يتجاوز مائة متر ارتفاعاً عن سطح الماء لكن الى اليسار هناك منبسط من الارض مستو^(١) . وعلى كل من حاشيتي النهر عامة علاية منبسطة مستديرة الشكل وفيها كسور وتعايد حادثة من اخوار او اغايد تمسك ماء الثقيل فتعي به

(١) خفة هذه النقطة مرتفعات على جانب واحد منه يقابلها بسائط على الجانب الآخر تكون في الغالب سباحاً وقلنا يتفق ان تكون المرتفعات على الجانبين معاً

الى النهر والملايتان مشحوتتان بالاعشاب المديدة والجُنب اي دق الشجر والشرقية منها تكون في الجلة أعلى من الغربية والارض في كلتا الحالين تكون على بعض المسافة عن النهر (الا ما ترايه في موضع دون آخر من الطنوف المشرفة على الماء) وتكون شقة ما بينهما والنهر ارضاً منحطة بسيطة تغلب عليها النقايع واذا صرت الى الكيلومتر الخامس والثلاثين هناك النهر يكون منفسح السعة حتى يبلغ عرضه ثمانمائة متر ومتوسط غوره يختلف من بين ثلاثة امتار ونصف الى اربعة امتار وفي القطعة المندرجة منه بين الكيلومتر الخامس والثلاثين والرابع والاربعين يكون الجُرف على كلا الشقين مرتفعاً شجيراً ويكون متوسط سعة مجرى النهر سبعمائة متر. أما مشاهد هذه القطعة فسوية الخلقه توجب الملأل وانحسار الانفاس لولا ما تلاقيه في مواضع منها من البقاع الانيقة . واذا ما صرت الى الكيلومتر السادس والاربعين هناك تبصر نهر أشوا يجمع الى النيل من جنبه الشرقي ويكون له هناك عدة مصابٍ لانه يشق في ما جل واسعة مشحونة بالبردي فينفرج بها بفريعات شتى. ومرتفعات الارض على الجانب الايمن تتجافى متباعدة عن النيل بقدر خمسة كيلومترات فيتكون من تجافها سهل مثلث الشكل عند النقطة التي منها يارح نهر أشوا الهضبات

قلتُ ويخرج نهر اشوا من جبل جوروجور وفي سلسلة جبال لاموجي حيث العرض الشالي درجتان واربعون ثانية ومقدار مسافته زهاء مائة وعشرة كيلومترات تنصرف اليه مياه قطر واسع من الارض وربما غاضت مياهه الى الجفاف لكنه في اَبان الامطار يفيض بدمه بقتة فيبلغ بُدغوره اربعة اواربعة امتار ونصفاً ومتوسط سعة مسيله نحواً من اربعين متراً وكثيراً ما يتعذر خوضه اسبوعاً كاملاً. اما واديه بعيد القرار وعلى شاطئه أخوار عظيمة . وفي النهر عدة مساقط مُعجبة للعين . والبلد الذي يشق هو فيه له هضاب حجرية أكثرها

تُخرج ولذلك كان سريع الجمَام والامتلاء . اما تصرفه فكان في شهر مارس سنة ١٩٠٣ عقيب عاصفة الهضاب نحواً من ثمانية عشر متراً وخمسة وخمسين سنتيمتراً في الثانية والنهر يتضايق في تلك النقطة فتصير سعة الى ثلاثمائة متر ويكون متوسط غوره ثلاثة امتار ونصفاً وقبالة مقرر اشوا يجلب الى النهر جدول من صغار المجاري ينصب اليه من مهب الغرب واسفل عن الكيلومتر السادس والاربعين يتسع مسيل النهر حتى يصير بطيخة تعرف عند امم تلك الاقطار ببطيخة روبي لها طول يحوم حوالي ثلاثة عشر كيلومتراً ويكون منهاها على بعد من وادلاي وتقلب سعتها من بين كيلومتر الى خمسة كيلومترات . هذا وعلى جانبي مجراه مقاصب اجمية يخالطها شيء كثير من البردي والغننج وهي بعيدة المسافة واما عوالي الارض فيقلب تقاصبها جداً عن النهر . واذا اتيت الكيلومتر الرابع والخمسين فهناك جرف يكون ارتفاعه نحواً من ثلاثين متراً يتداني من البحيرة من جانبها الغربي ويسير غير مفارق للساحل مسافة تكون زهاء كيلومترين . اما تربة هذا الجرف فكذلك طباشيري احمر اللون ناصعاً مثلما رأيته في الجنوب . وينشئ وجه بطيخة روبي طعلب يعرف باليستيا وهناك يغيب اخضرار ماها فيصير لونه سنجابياً اشبه بلون الصلب اي القولاذ فاذا استويت الى الكيلومتر الثاني والستين فهناك اقصى طولها أي نهايتها وهناك يصب نهر اومي من الجهة الشرقية وهو ضحى نهر اشوا حجماً ولو ان مياه فيضه اقل . ومخرجه من روابي لامتحي ايضاً حيث العرض الثمالي درجتان وخمسون دقيقة ومسافة طوله تكون تسعين كيلومتراً اوقربتها وواديه بعيد القاع فسيح الفجوة وهو يشق له مخرجاً في الملاية الحجرية هناك وبكاد النهران في سيرهما يتوازيان وبينهما فِساحة تكون بين عشرين الى ثلاثين كيلومتراً . اقول ونهر اومي دققاته في ايام الفيض لجافية عن غير توقع وهو في ايام المد لا ينحاض . تيناه في الثاني والعشرين مارس من سنة ١٩٠٣ .

فاذا سعة مائه بين الضفتين ستة عشر متراً وغوره متراً واحداً وتصرفه اثني عشر متراً واثنين وثلاثين سنتيمتراً مكعباً في الثانية وجمام فوره اربعة امتار ثم هو يشق في المنبسطات بحاجر الملاية وتكون سمة قطاع فيضه مائة وخمسين متراً . وأسفل عن نقطة مرماه وانت من نيل فكتوريا على اربعة وستين كيلومتراً هناك محلة وادلاي^(١) وهي قائمة على هضبة مستديرة على جانب النيل الشرقي يكون ارتفاعها عنه بين خمسين الى ستة وثمانين متراً والمحلة نقطة عسكرية يقيم بها جاب انجايزي وطبيب من الفرنجة وموقع منزل الجابي والمكاتب والمستشفى في قلعة الهضبة وأما نهر الجند فاسفل عنها الى الشرق^(٢) . وهناك متانة (اي غيط من التين) متفرقة الشجر وعلى جوانب الطرق سطور من شجر الموز . والمحلة تكاد تكون مستوية الاقليم . قيل ان الحمي الالهية الخيثة تغلب بها في دور الامطار . واذا اشرفت من هضبة المحلة وتطلعت ادبهم الارض على الرياح الاربعة تبصر فضاء قاصي المتسع فما كان منه في مهب الجنوب فأنيق مستطرف ينطلق النظر في براحه فيجوب بطيحة روبي ويطمح الى جبال بحيرة البرت فيستجليها عياناً على بعد قصي . والارض الى شرق وادلاي بعضها أشبه بغيضة واسعة الأرجاء ذات غابات ملتفة يتخللها معابر ومسالك ومنافذ . واذا كنت من النهر على اربعة عشر كيلومتراً يتبدل طبقها فتكون فيه آناف حجرية متعالية في بطونها سواجن اي اخوار بيده التور محشوكة بمشايك الجنب وملتقاة . وللبر هناك مساحة ممتدة في مسافة بعيدة شرقاً . وترى الارض على جانب النهر التربي المتاخم للمستعمرة ينلب عليها الاستواء فهي سهل مديد تغشاه الدغال وفي الامد الاقصى ترى سلسلة من الجبال تسد الافق وهي مستطال الجبال المحيطة ببحيرة البرت . وقبالة وادلاي يستضيئ النهر حتى تتقارب ضفتاه فتكون

(١) يقول فلكن ان منسوب وادلاي ستة وستون متراً

(٢) ليس المسكر هناك الا من رجال الشرطة

سبعة في موضع فيه مائة وسبعة واربعين متراً لا غيرها فتدافع مياهه في ذلك المضيق مارة بسرعة عظيمة ويكون هناك بعيد النور^(١) فلقد سبرناه في مارس سنة ١٩٠٣ فرأيناه تسعة امتار وربما ١٠ اما جرفه الايمن فعال رافع واما الايسر فنحط يكون ارتفاعه عن اقصى الفيض متراً واحداً وصبرة فورته هناك على ما ورد في ارساد تلك السنة متراً واحداً. ومقدار تصرفه قبالة وادلاي على ما انتهى الينا من الاسبار التي بوشرت في الثاني والعشرين من مارس السنة المذكورة كان ستاً وستة واربعين متراً مكعباً في الثانية واقصى متوسط الجرية متراً واحداً و ١١٤ مليمتراً في الثانية ومتوسط عامة القطاع ٨٩٤ مليمتراً في الثانية^(٢). وهذا التصرف يعادل تصرف النيل يوم يكاد يكون في اقصى غيظه. هذا والى ما وراء محلة وادلاي يعود النهر فينفسح مستوسماً فوراً ويكون مسيله منحنيين بعيدين يذهبان في سمت الشمال الشرقي ثم يخرقان في صوب الشمال الغربي. وعلى الجانب الايمن سطر مسطور من الانجاد المستديرة وعلى الجانب الايسر بسائط من الارض رحية. واذا استويت الى الكيلومتر السادس والستين في طريقك ذات اليسار مركز قيادة امين باشا وهناك آثار الاستحكامات لا تزال ظاهرة للعيان الى جنب الماء^(٣). وفي النهر هناك جزيرة ضخمة طولها كيلومتر ونصف وفي اسفلها جزرات شتى. والمستعليات ارضاً على الجانب الغربي في الكيلومتر التاسع والستين تحف بالماء لكنها على الجانب الشرقي متجانبة عنه بما يقرب من كيلومتر. وسعة مسيله في تلك

- (١) هذه النقطة اضيق المواضع منه فيما بين بحيرة البرت ونيمولي
(٢) أما مقياس النيل فوقمة الجانب الشرقي عند الموردة وهو أفضل المقياس القائمة الى اليوم جنوبي كندر كرو وادقها ضبطاً فهو ناشب في بئر مبنية حيطانها بالقرميد أي الطوب الاحمر وفي ايام الفيض الاخير تبين لأولي الشأن ان لا بُد من تطويله وتمديدِه

(٣) قد احتل هذا المركز اهم البلجيك من عهد قريب

القطعة تكون زهاء ثلاثمائة وسبعين متراً ومسافة عمقه تتأيل من بين خمسة الى ستة امتار وجريته شديدة لا تطاق فان أهدت عن هذا الموضع مبحراً تراه يستعرض منفرشاً فيشق في بطيحة فسيحة فيأحة تستطيل في مدى كيلومترات شتى وهي غاصة بالقصب المديد كأنه فيها جزر والبردي والغننج كلاهما فيها على كثرة . والنهر يفساب متمللاً من خلال تلك الجزر وربما تقلصت سعته في مواضع دون مواضع فيقلب عرضه بين ثلاثين واربعين متراً . واذا اخذت الى الشمال ترى هذه الجزر تتزايد حتى الكيلومتر الثمانين فيصير النهر بها خليطاً من مسابيل تأهات بين مقاصب سامقة الابدان^(١) .
بينما ان المستعليات على الجانبين تتقاصى عن النهر فيستطيل البردي على التوالي .
وعند الكيلومتر الثاني والثمانين ترى في مكان واحد فقط جرفاً ارتفاعه سبعة امتار يحف بساحل البطيحة في مدى غير بعيد من الشرق وفي البسائط الى ما وراء ذلك الجرف معمور من الارض كثير الضياع والقرى فيه شجر النخيل على كثرة وكان مرة موقع محلة بوزا المصرية . والارض على الجانب الشرقي تملو في مدرجين ربما كانت سمة الدرجة القرى منه بقدر خمسة أو ستة كيلومترات . ومن بعده تكون الدرجة الاخرى وهي أعلى من الاولى بكثير قل هي علاية سمكها قائم عمودياً^(٢) . ولما خرجنا الى الكيلومتر السابع والثمانين رأينا سطرأ من الروابي خليطة الشكل والخلقة تصف مع العلاية الشرقية مسيرة لها في مدى عن النهر قريب خمسة كيلومترات^(٣) وبعد ذلك

(١) قال فلكن وهناك رأيت للنهر في عام ١٨٧٨ مسالك تحوش ماءه وقد فوّت عنه مساكته في عام ١٨٧٩ وربما كان المسالك ميالاً الى تلك النقطة
(٢) اذا تبينت هذه العلاية ناظرأ اليها من النيل أبصرتها وأنت تحسبها سطرأ
من روابٍ منحطة

(٣) اطلق امين باشا على هذه الروابي اسم الروابي جبجي

بسته كيلومترات هبوطاً ترى تلك الروابي تتداني من النيل حتى تكون منه على مرمى النبي متر وهي أكثر ارتفاعاً واشد تكسيراً في خلقها وصحيف الأرض يهب من شفير الماء صعداً حتى يزاحم الروابي ويكون أديمه غاصاً بالجُنب والادغال وأما الجانب الأيسر فأديمه مهادٌ في سهولة واستواء . وأما البطيحة فتكون عند الكيلومتر المائة والثامن خمسة كيلومترات سعةً والنهر في تلك النقطة أكثر انكشافاً وتباناً وقلَّ جزراً لكن طباق الماء عالق به نبات النيلوفر ذاهباً فيه من جميع المهاب كأنه دُرَج منشور اخضرت الوانه والماء فيه ضحل رُقارق لا يتجاوز بعد غزره ايها سبته مترين ونصفاً في معظم غوره وأما دَرَكه على جانبيه فقريب جداً . واذا وقمت الى الكيلومتر المائة والسادس عشر على الجانب الشرقي كنت في ابوكرار وهناك هضبات جَنَفِي وهي هضبات كثرت معاطفها وثناياها ووفرت قُلُها وقنانها وفاضت جوانبها بالاخوار البعيدة الاغوار . وهي معمورة بالادغال والفضاء المندرج فيما بينها والنيل (وسعته كيلومتر ونصف) حاشيك من ملتك الانجم والجَنَب . واذا زابلت معسكر ابوكرار شمالاً وكنت منه على ثمانمائة متر هناك ترى جدولاً طالباً للنيل مترامياً اليه من الهضاب الشرقية وهو يسير في خور بعيد القرار يشق في المهاد المتداخلة . والخور سعته مائة وعشرون متراً وعمقه يختلف بين خمسة عشر وستة عشر متراً وشفته قائمتان عموديتين ويرث الجدول متمملاً في ذلك الاخذود ويحدث من مائه في سيره بُرك وتراثك تحيق بها غياض وأدغال . وتكون سته في ايام الجفاف حوالي خمسة امتار ولكنه في ايام الطفاف والجُمَام ربما كان سيلاً زاعباً جُرافاً وعامة شجرها السَّنَطُ وشجرة تكثر في مقاطعتي أنيورو وتورو من اعمال أُغندا وهي ليست بمديدة الساق الى حد الافراط لكن جذعها كثير التعوُّج ورقها زاهي الخضرة اشبه بورق

التفاح وفي ضاحية المشجرة متفرقات من شجر البَوَّاب^(١) ونخيل الدلب على قلة وتداوم الارض على مناظرها ومشاهدها في مدى كيلومترات عديدة الى ما وراء ابو كرار . وأما البطيخة فقياس سمها ثلاثة كيلومترات وقياس غورها يختلف من بين ثلاثة الى اربعة امتار وجرية مائها خفيفة ضعيفة وفي مواضع دون أخرى ترى المرتفعات تتداني منه تماقياً على الجانبين ثم تهجره متباعدة عنه واخضرار المياه الذي غاب في بطيخة روبي تراه قد تقمص الى هذه البطيخة ويظل فيها حتى يموي . وطير الماء هناك نادر وفرس الماء^(٢) يوجد على قلة وربما لاقيت جماعات القيل ترد الماء وتغتسل في الرقارق . وعند الكيلومتر المائة والسابع والثلاثين نهر يعرف بنهر جُكَّا يصب من مهب الشرق وهو ليس من الاهمية في شيء^(٣) وهناك تكون هضبات جيئي من النهر على خمسة كيلومترات شرقاً وعند الكيلومتر المائة والاربعين تفسح البطيخة عريضاً فيكون منها منفرش يمتد يبلغ سعته نحواً من ستة كيلومترات وحيال تلك النقطة هضبة منفردة تحوق بالجانب الايمن متباعدة عنه بقدر كيلومترين . واما منقطع هضاب جيئي فرأس مستطيل متحدر يمتد في سمت الشمال الشرقي بمض المسافة . وتمتد البطيخة بطولها حتى الكيلومتر المائة والثمانية والخمسين وهناك منقطعها^(٤) . وفي طول تلك المسافة يتقلب عرضه بين ثلاثة الى خمسة كيلومترات وفي موقع واحد بلغ ستة والسواد الاعظم

(١) شجرة قبل انها اضمخ الاشجار المعروفة تذهب علواً في السماء الى نحو سبعين او ثمانين قدماً ومقرشها مضاعف طولها ولها ثمر كالقرع يُعرف عند أناسي تلك الانحاء بالآباش أي طعام القردة (المرب)

(٢) هو حيوان قال المسافرون انه يوجد على كثرة في أعالي النيل وهو يصيب ركب القوارب منه اذى وأما اليوم فلا يكاد يرى في تلك القطعة من النهر

(٣) قيل له ذلك تسمية باسم احد رؤوس تلك الامم

(٤) اذاً تكون مسافة طولها جميعاً تسعة وسبعين كيلومتراً

من مجراه غاص بالاعشاب ونبات البردي وباقيه مواضع عاطلة منها . والنهر
يهم منسباً في تلك البطيحة وله سعة تتراوح من بين اربعين الى مائتي
متراً . وعلى يارح البحيرة عند الكيلومتر المائة والثمانية والستين يزيد غوره
فيختلف بين خمسة وستة امتار لكن جريته تكون هناك في غاية من
الاعتدال وأما ساحله على جنبيه فنحط لكنه متى كان عنه نحواً من كيلومتر
أو كيلومترين لا يلبث ان يتعالى ويكون منه على الجانب الشرقي هضبة حجرية
وعلى قدر مد البصر من تلك البقعة يبدو للعين ما كان من جبال كوكو يتداني
من النهر على مقربة من دوفيه . ولما اقبلنا على منتهى البطيحة الكبرى اذا
برأس مستطيل اولسان من الارض يلج النهر من الجهة الغربية أي من جانبه
الذي على المستعمرة البلحية ويختلف متوسط عرضه بين كيلومترين وثلاثة
كيلومترات ويتسلى علواً فوق الماء بقدر عشرة امتار وعلى جانبه سباح
واسعة الاططار وهو مزدحم بالغابات والادغال . وهناك آثار اختطاط السكة
الحديد البلحية في شكل قَدَدٍ تشق في تلك الغابات^(١) ويكون في جانب النهر
الشرقي وعلى كيلومتر او كيلومتر ونصف عنه رواب حجرية تمر معه على
موازاته . ثم ان ماء النهر في تلك البقعة ولو أنه غير خضر كخضرته فيما فوقها
جنوباً لكن المواد النباتية متراكمة فيه على كثرة ولونه كدُرٍ نكدٍ اشبه بماء
الرزان والمنافع وهو لا يتجاوز سعة مسيله مائتين وعشرين متراً لكن حاشيته
كاتبها منافع تذهب بعيداً . واذا طالمت صحيف مائه في وضح الاسحار
قبيل تدرج عليه الریح فتنفضنه فهو مرآة فتانة تمثل لمينيك غمام السماء وسواج

(١) اطلق المأمورون المسكرون هناك في اثناء رحلة النيل على تلك الناحية
اسم محلة البعوض ولا غرو فان البعوض في تلك البقعة يجوز الحد في الكثرة وهو دويّة
سامة مؤذية هناك اشدّ ايلذاء منه في سائر مواقع النيل . ولا يخرج من ذلك بلاد
المسكات والسدود

الطير في الهواء أياً تمثيل حتى اذا كنت من السفينة في مرئحتها (أي قدامتها) وحذقت الى الماء فلا تتحالك الا رايًا في غور منه بعيد غماماً وطيراً بالذات . وماء النهر هناك عميق الى الغاية وهو مخطط بخطوط زيتية المرأى عجبة الشكل . هذا واذا كنت من محلة البعوض على خمسة كيلومترات شمالاً ترى سعة النهر تتزايد وفيه جزر قليلة متراكمة الاعشاب والطير فيها على اشكاله وضروبه وافر ولا سيما منها الإوز وغراب الماء واللقلاق^(١) . وعند الكيلومتر المائة والثامن والستين تكون جبال كوكو على نحو خمسة كيلومترات في المغرب والمسافر يمر ببلدين يقال لهما تكارولي وهما قائمتان على طُف (شُرْفَة) في جهة الشرق وهناك يكون النهر منبطحاً عريضاً سمته بين خمسمائة وستائة متر وغور قاعه بين خمسة وستة امتار وليس له الا ما قل من المناقع بالنسبة الى المواضع الاخرى وهو ينساب في مسيل ضاح ذي تعاريج وملاو بعيدة المسافة والبر على الجانبين مرتفعت شجيرة . ولما جئنا الى الكيلومتر المائة والسبعين اذا برأس يندر من الجبال الشرقية فيندلى حتى يلحق بضمير النهر وهو رأس حجر في الغاية ويمتاز بهتتين من الثرائيت ناشزتين عن بدنه وتكونان على مرأى المسافر في مجال بعيد . ويكون منها على هذه الصورة معلم للبر في تلك الانحاء ومن هذين النشازين اوغلها في الجنوب يلامس حرف الماء تواءاً جانباً هويان عموديان وقلته تكاد تكون مستديرة . ارضا دغلة قليلاً والنشاز يعلو عن ماء النهر بقدر خمسة وعشرين متراً^(٢) . ثم سرنا في سمت الشمال خمسة كيلومترات فاذا بالهنة الاخرى قد غابت .

(١) كنبته ابو حنيج وربما قالوا اللغلق . وهو يأكل الحيات ويوصف بالفضنة (المرب)

(٢) ذلك يطابق وصف فلكن للصخر هناك اذ سماه « اربعة عشر » اشارة الى اربعة عشر اميراً هناك كانوا يؤدون الجزية والارض اليوم خراب يباب

وما يقال فيها أنها أسطح من الهمة الاولى وأخط فإن سمكها اي ارتفاعها لا يجاوز خمسة عشر أو ستة عشر متراً . وإذا سُرَّحت النظر في الارض في إدارة النهر اي في وجهة سيره فلك منها مناظر ومشاهد غريبة مجيبة . تكون جبال كوكو ومستعليات الجُرُف الشرقي للنهر مجالاً يفسح فيه في خط مستقيم الى امدٍ بعيد فيخال ان سلسلة تلك الجبال تمتد سيره . اما هيئتها . فمجبَّ عجاب ففيها فنان تتعالى عليها واما ارتفاعها فيختلف من بين خمسمائة الى الف متر وأعلى جبال السلسلة بقدر ارتفاعها عن منطح البحر الملح بألف وسبعمائة متر وجوانبها الشرقية هويَّة تشق أديمها السواجن (الاخوار) وارضا متفرقة الادغال ^(١) . وعند الكيلو متر المائة والخامس والسبعين يقل عرض النهر نجاةً فيصير الى مائتين وخمسين متراً غير ان المنافع والآجام تكون على جانبيه ممتدة الى امدٍ قصيٍّ وهناك على ضفيقه الغربي هضبة منفردة حجارها الجرانيت . أو صلد الصخر يبلغ ارتفاعها عشرين متراً وهي تحف بحرف الماء وتحيط بها . المنافع من ثلاث جهات أما صخرها فشقَّق وفي صدوعه وثنايا فجواته بعض الاشجار والادغال . وعلى ضفيقه الايمن صخرة فردة يدل قيامها على هذه

(١) يكاد يكون مستحيلاً ان يحمل لهذه الجبال العظيمة اسم فردٌ يطلق على جعلها فليس في الخرائط المتداولة اليوم شيء من ذلك وقد وضع السيارون أسامي مختلفة باختلاف المواقع في وادي النيل . ويشتمل أيضاً ان يُعين اسم لشوامخ القنن في تلك الجبال . وقد سُمي أمين باشا تلك الجبال تَكَرَّاراً جبال كوكو . ولما كانت بلاد كوكو واقعةً في ظاهرها وعلى مقربةٍ منها في مسافة كبرى من أرض البلاد كان لا بُدَّ لنا من انتحاء هذا المنحى في كتابنا هذا عند ايرادنا صفات تلك الجبال وخصالها . والامر الذي لا ريب فيه ان مسألة المسميات بأجملها في تلك الاقطار مسألة حيرت الاخباريين واسماء الجبال والهضاب والانهر ايضاً تختلف اختلافاً كلياً باختلاف الاماكن والمواقع . ولأما القرى فتسمى بأسماء مشابهاً فاذا قضى الشيخ انتحلوا لها اسم خلفه

الصورة على ان الاجوال^(١) ممتدة في قاعه الى الجانب الآخر وبعد ذلك بسعين متراً شمالاً تأتي من الصخر ثالث يدل على دنو الجنادل وهناك ترى على تلك الصخور معالم الفيض بينة تشير الى ان جماعه يصير الى تسعة واربعين سنتمتراً علواً عن سطح الماء^(٢). ثم بارحنا تلك النقطة وكنا عنها على عدة كيلومترات وهناك اجمة بطحاء تنفسح الى يسار النهر. والارض عن يمينه تكون بقدر ثلاثة امتار ونصف ارتفاعاً عن سطح الماء وهي سهلة عشية تمتد مسافة ثلاثة كيلومترات فتالحق بالشعاب الحجرية . هذا ويتضابق مسيل النهر عند الكيلومتر المائة والخامس والثمانين حتى تصير سعة الى مائة وستين متراً وذلك على جانبه الايمن تقوم في الارض كتلة حجرية لها طول . ويكون غور الماء في تلك النقطة زهاء سبعة امتار ولا تكاد تبعد جبال كوكو عنه كيلومتراً ونصفاً . ويعرف معظم هذه الجبال على ما ورد في الخرائط الجغرافية بجبل اتره^(٣) وهو يشرف على منظرة البر عامتها وتجوز قته الكبرى وجهة من قنانه الاخرى سائر الجبال سموها وارتفاعاً . وترى حبال هذه الجبال الغربية الخلق سطرّاً من الروابي يكون بينها وبين تلك الجبال وادياً مضيق بعيد القاع وهي تحف بالنهر وعدوتها هوية هرمية الشكل غير ان قتها او ذروتها مدورة وتعرف بجبل ألنجا ويكون ارتفاعها عن سطح الماء قرابة اربعمائة متر والنهر يشق في لحنها مستديراً بها في مسافة تكون من بين خمسة عشر الى عشرين كيلومتراً^(٤). وفي عامة هذه الشقة تكون منطقة المنافع متضايقة والارض

(١) الاجوال جمع جُول وهو الصخرة تكون في أسفل الماء (المرب)

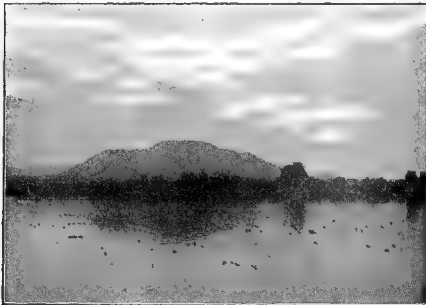
(٢) في سنة ١٩٠٣ تجاوزت المياه حدّ هذا الجمام شيئاً يُذكر وقد اكتُشِف في شهر مارس عقيب سنوات متواليات كانت فيوضها مُقِلّة

(٣) يبلغ ارتفاع هذا الجبل عن النهر زهاء ثمانمائة متر

(٤) قال فلكن في كتابه « أغندا والسودان المصري » هذه الجبال ملسلتان.



بحر الجبل من جنوبى دوفيله



المحلة البجينة على بحر الجبل

الحافة بالهر من كلا شفتيه مرتفعة ناهضة وهي على الجانب الغربي تكون في تصاعد من حافة الماء حتى تماسّ سفح الجبل وعلى الجانب الشرقي يكون تصاعدها في دركاتٍ مطوّفاتٍ ظنّوفاً حجريّة الى ان تتصل بالجبل الآخذ من الشمال الى الجنوب وتكون عن النهر على ثلاثة كيلومترات وسعته هناك من بين مائتين الى خمسمائة متر وتصير جريته أشدّ منها في الجهات الجنوبية . وعلى مائتين وتسعة كيلومترات عن ماجنغو هناك المحلة البلجيكية على المنكب الغربي يظلمها جبل ألنجا وهو هناك كأنه قلعة فريدة قائمة فوق رأس الملاية المحيطة بتلك النقطة^(١) والمحلة تقع على النهر . والارض الى ما وراءها تشخص بتصميمٍ حادٍّ لحدّ لحف الجبل . اما دوفلاي فعرضها ثلاث درجات واربع وثلاثون دقيقة وخمس وثلاثون ثانية شمالاً وطولها اثنان وثلاثون درجة وثلاثون دقيقة شرقاً^(٢) وهي عبارة عن مجموع منازل مفعمة ومسوّدة بسيلاج منيع . اما الاستحكامات المحيطة بالمستطيل من ثلاث جهات فهي جرفٌ من تراب ارتفاعه نحو مترين ونصف في مقدمتها خندق سعة مابين جنيده خمسة امتار وله بعدُ قرارٍ قدره اربعة امتار وجهازه الدفاعي مدافع كُرب . والنهر هناك ضاحٍ مكشوف غير حصين وفي منتصف السور صبرة من شجر التين لها تاريخ فيه ذكرى امين باشا وجنده . ولقد كان حكام البلاد الاستوائية على

تغرّان متوازيين من جبال رينباري وشرق لادو وتنفذي بالقرب من دوفلاي . وقد اكثر الاسماء لما كان منها حافاً بالهر فقال جبل نيفلو للجبل الذي عند كيرو وجبل رينري للذي عند موجي وجبل كوكو للذي عند دوفلاي

(١) ان السلسلة الكبرى التي منها جبل ألنجا في الطرف الجنوبي الشرقي منها مذهبها الشمال الغربي ونشأ هذا أيضاً من النيل شمالي جنادل فولا . اما خلة النهر عند دوفلاي فتشالية شرقية

(٢) ورد في كتاب امين باشا ان ارتفاع دوفلاي عن البحر الملح ستمائة

وعشرة امتار

التوالي يعمدون في وارف ظلها للفضاء والتعامل . وخارج السور سهل الى الشمال عنه فيه مضارب الجنود الالهية وجُدُور الارض من خلفه محشوك بصغير الشجر وفيه شتات نخيل الدلب . اقول والمحلة بقعة مكربة ولا اخالها في ايام الامطار الا جحماً للفرنج . روى الراون عنها انها مستوخم وبيل لا تطيقه الابدان . وقيل انها تتفاقم فيها الحمى الاجمية السوداء وحيالها نهير يعرف بنهر أُوْجِي يري الى النيل مخرجه من الجانب الشمالي لهضاب لاموجي حيث العرض الشمالي درجتان واربعون دقيقة ومقدار مسافته تقرب من ستين كيلومتراً ومصبه يفيض في تضاعيف سبخة من البردي وفي هذه البقعة نبات المنج مفرط الطول مسطور على جانبي النيل تراه اشبه شيء بسطور الحُور والنهر في ما اندرج من الارض بين المحلة ونيمولي يكون متوسط سمته مائتين وعشرين متراً ويتراوح بُسْدُ غوره من بين ثلاثة امتار ونصف الى اربعة امتار . اما سيلته هناك فشديدة للغاية وسطح مائه مفترش بكراديس من اشنان البستيا أَسْتَرِيوْتَس^(١) . والى غربي النهر علاية مرتفعة حجرية . والى غريبه بسيط من الارض كثير الشجر بعيد المدى واذا استويت الى الكيلومتر المائتين والسادس عشر فانت في موردة بيمولي . والى ما وراءها تَوَا يخرف النهر انحرافاً حاداً فيميل في سمت الشمال الغربي ويكون من انحرافه على هذه الصورة زاوية خمس وسبعين درجة . وفي تلك البقعة مبدأ جنادل بحر الجبل وتشاهد التضاريس الاولى لهذه الجنادل تحت الموردة على مائتي متر منها ومن فوقها يجلب الى النيل نهر أنباي من جانبه الشرقي وهو كنهر أُوْجِي ينشأ من علاية فاتسكا في صَبَب هضاب لامنجي ومنحدرها وهو اعظم الانهار مقداراً في ذلك الصقع فهو في إِيَّان مدّه ماؤه غزيرٌ جيم

(١) ان نهري أُوْجِي وأنباي يتوازيان في الجرية مسافة تختلف بين خمسة عشر وعشرين كيلومتراً

اما سعة مجراد عند نقطة ملتقاه بالنيل فعشرون متراً وببعد قاعه متر وربع وهو ينضب ماؤه فينحسر كثيراً حتى يكون جرمه قليلاً لكنه في اباب السيل يتعجل في مدّه فيطغى . ومعلم الفيض في نيمولي يشير الى ان حجم فورة الماء في شهر مارس ١٩٠٣ كانت أعلى من المنسوب بقدر خمسة وسبعين سنميتر^(١) . قلتُ ومحلة نيمولي (قاعدة اقليم النيل) واقعة على الساحل الشرقي يقيم بها وكيل ادارة وقائد الجيش . اما النقطة العسكرية فلي نجد من الارض يبلغ ارتفاعه زهاء سبعين متراً وهو من ضفير النهر على ثمانمائة متر والى ما ورائه في سمت الشمال الشرقي سطر من الهضاب الحجرية تعرف عند أم تلك الافطار بجبل أرجو^(٢) تذهب على موازاة النيل الى ان تندغم بجبل أسوى والمحلة العسكرية تكون على الملاية التي بجانب النيل وفيها منزل القائد وديوانه وفيها ايضاً رُدحة الاستعراض وفي اسفل الجبل مقر الضباط الأخر . اما المحلة الملكية في السهلة وهي واقعة في سمت الجنوب الشرقي تكون عن المحلة العسكرية على نحو كيلومترين ونصف وبينهما مجرى أصابه النّشّف^(٣) . وتربة نيمولي حجرية للغاية عادمة النبات وربما رأيت في الارض شجرات فلائل الآ في الاصقاع الجنوبية والجنوبية الشرقية . وعامة البرّ بسيطٌ مستوي الاديم رفيع المضجع فيه أنشاز متفرقات في بعض

(١) هذا المنسوب منخفض للغاية كسائر المناسيب المرصودة في النيل في مبدأ سنة ١٩٠٣ ولوا تخذنا منسوب الفيض في شهر أكتوبر من تلك السنة عند ودلاي وكندكرو قياساً لكان معظم الفورة عند نيمولي متراً واحداً

(٢) راجع كتاب فلكن

(٣) لا ادري كيف تأتى ان يقام الديوان الملكي بيدياً عن ديوان الحرية غير ناهض عن النهر الا قليلاً فان مباني الحرية مقامة على مرتفع من الارض وهي صحيحة المصارف بخلاف المباني الملكية معان في ضهر الملاية براحا واسماً يكفي لاقامة مباني الديوانين معاً

مسافة عن النهر والمحلة مستوحجة الاقليم ولو انها مشرفة ومصارف قاذوراتها
سديدة والهواء في عامة السنة قيظ شديد الحرارة والواصف هناك
كثيرة الوقوع وعند المحلة يساب النهر بين جناحين شاهقين في جنادل
متواليه وصلاً ويكون انفساح الوادي في تلك الجهة نحواً من الف متر
وارتفاع الملاية على كلا الجانبين من خمسين الى سبعين متراً عن سطح
الماء وعلى الساحل الايمن (اي الشرقي) دركُ سعتُه بقدر الف ومائتي
متر ينهض من ضفة وادي النهر سائراً الى لُف جبل ارجو وهناك
يكون ارتفاع الجبل زهاء مائة وثلاثين متراً وهو جبل مستدير القمة
أجردٌ خلقتُه حجرية الى ما وراء نيولي على كيلومترين عنها شمالاً يجري
ناشف سعتُه اربعة امتارٍ وغورُهُ متران ونصف وهو يقطع الملاية من
الهضاب الشرقية . ومطرح النهر هناك مضرٌ كثير الرضراض يتفرق
ماؤه فتكون منه شعاب كثيرة والجُرُرُ غاصة بالقصب والبردي . وعند
الكيلومتر المائتين والواحد والعشرين تحف الروابي بالجانب الايمن حتى
يوشك انفها المستدير ان يماس الماء وسعة النهر هناك مائتا متر وفي مسيله
احجار مضرّة وشعاب . وهناك تتقارب جبال كوكو من النهر فوق دوفلاي
جنوباً وتسير في عامتها على موازاته وهي عن حافته الغربية على خمسة
كيلومترات واما ما اندرج من الارض بينهما فرتفعات متكسرة غوراً بجد .
وعند الكيلومتر المائتين والثالث والعشرين مبدأ جنادل فولاً وقبيل هذه
الجنادل جنوباً ينفسح النهر عريضاً حتى تكون سعة مسيله اربعمائة متر
تعرض فيه صخور ناتئة مكسوةً اديمها بنبات البردي وبعد ذلك تكون فيه
خزيرة ضخمة تقسم مجاري الجنادل بمجريين عظيمين . اما هذه الجنادل
فعارض هائل يحول دون جرية النيل في عامة ما وقع منه بين بحيرة البرت
والخرطوم ولا اظن في الشلالات الواقعة بين شبلوكا واصوان ما يضارع هذه



شلال فولا في بحر الجبل من اماميه



شلال فولا في بحر الجبل من خلفه

المياه قوّةً وحولاً. وماء النهر يجتاز معظمه في الشّعب الايمن وهو الشرقي ولا عبّرة بما يجتاز من المياه في الشعب الذي في ميسرة الجزيرة الوسطى^(١). والمنظرة من الصخور التي على الجانب الايمن منظرة مدهشة للغاية والجنادل تكون في المدوة الجنوبية للجزيرة ولها مسقطان او اكثر يختلف هويّ الواحد منها من بين خمسة الى ستة امتار وجمهور سمته زهاء ستين متراً وهذه المساقط تحدث في وجه الماء تزيّناً ينشأ عنه صفائح من الزبد والقوارة ولا ترى لها تلاطماً وعراكاً بيناً الا متى تحوّلت عنها . وبعد تلك المساقط ينساب النهر بمضيقي بانحدار شديد فيكون بين جناحين حجريين قائمي السّمك وهذا الانحدار اشبه بمزلقية او هوّارة عظمى من الماء تبلغ مساحتها مائة متر فهو يجيش ماراً في ذلك المضيق ويكون ماؤه طبّقاً اخضر بلورياً هائل الجرية اما سعة هذا المضيق فلا تتجاوز ستة عشر متراً من بين خديه . وقد يكون في بعض المواقع منه اقل من ذلك ولا ادري مقدار غور الماء في تلك النقطة . وفي اسافل المزلقية يتراعى ماؤه في مهواة بعيدة القرار فيكون فيها يّماً راغياً مزبداً يكون زبدّه ابيض يّققاً يسبّبان منه ما لفعله الماء من الشدة متى فتكت بعوارض وعوائق كبيرة تعترض في مسيلها . اما طول المهواة فخمسون متراً لا تتجاوزها وعرضها لا يتعدى اثني عشر متراً . وعقب ذلك ينفسح النهر مستعرضاً حتى تكون سمته زهاء ثلاثين متراً وربما زاد على ذلك وهو يتساقط في صفّ من الجنادل الى مدى بعيد اما المنظر الحادث عن ذلك فليس له مثيل بحيث لا يحيط به وصف ولا يتأتى للرّسّامين تهيئة اشكاله . وتبين الوانه ومحاسن ما حو اليه من الخلقة . ويحف بالنهر من جانبيه قائم من الصخر يكون ارتفاعه عن سطح مائه بقدر سبعة امتار وربما بلغ عشرة .

(١) هذه الجزيرة حجرية في الغاية وجروفها هوية مستقبضة اعشاباً وسمكها اي ارتفاعها يبلغ نحواً من سبعة عشر متراً ومسافة طولها خمسمائة متر

أما الصخر فأملس أشبه بالرخام الأسود منضد فصوصاً وأفلاذاً قائمة المبنى تدل على زعزعة طبقات الأرض وانحلاصها يوم دفنت به الطبيعة الى صحيف الأرض وقد يكون الصخر في كثير من المواضع معنيً بالأعشاب ومتسلقات النبات مسترسلاً فيها كأنه غدائر شعر سيط يتكون من مجموعها طبق أشبه بخضر الأكسية القطيفية . وأما جنابات الجزيرة والنهر فستفيضه بشجر السنط وإذا رأيت الى سواد الصخر الحالك ومشكل اخضرار الأوراق مقروناً بيباض زبد المياه المتلاطمة يتطير عنها في الجو سديم^(١) منتشر الذرات هناك بالحق مجتمع الاضداد ومتكامل التباين والتباعد . وفوق رأس ذلك كله قبة زرقاء وسما غاية في النقاء والصفاء تزيد هذه المشاهد الناظر اليها إعجاباً بها . وعلى مدى بعيد من تلك النقطة شمالاً هناك مسنمات جبال كوكو وهي باحة بديمة لتلك المنظرة التي يحار العقل بمخلقتها . وإذا بُعدت عن المسقط الأدنى بقدر ثلاثمائة وخمسين متراً فهناك منتهى الجزيرة الوسطى . ومجرباً النهر يلتحمان ويتأزجان ويكون مذهبة في بعض المسافة على استقامة في الجرية ويكون جرفاه مستفيضين أشجاراً ملتفة متزاحمة ومسيله بساط من الجنادل^(٢) . ثم إذا سرت نزولاً على ساحل النهر وانتهيت الى الكيلومتر المائتين والخامس والعشرين رأيت هناك خوراً جافاً تبلغ سمته خمسة امتار وبُعد قاعه مترين . يجلب من مهب الشرق وعلاية مستوية حجرية سمته مائة متر وهي تمر من ساحل النهر الى الهضاب الشرقية . وعلى جانبه الغربي يكون جرفه حجرياً

(١) السديم الضباب الرقيق (المعرب)

(٢) لا يُعلم مقدار مسقط فولا بالضبط اذ يستحيل الدنو لحافة الجرى وليس قياس الماء هناك بالفرض المقصود على انه يتبين برأى العين ان مقدار مزاق المسقط يكون بالتخمين بين عشرة الى اثني عشر متراً مقسوماً بثلاث شعاب او اكثر . اما معظم فورة الماء في ابان المد فتكون زهاء متر

ارتفاعه عن سطح مائه بقدر سبعين متراً ومنفرج الوادي في تلك النقطة لا يجوز ثمانمائة متر من ضفة الى ضفة لكنه بعد ذلك بقليل ينحسر الى خمسمائة متر وهناك يكون منفسح مسيله مائة متر وفيه مقادير من التضاريس والنواقي الحجرية والشماب وجرفاه كلاهما شامخ يتراوح ارتفاعه عن سطح الماء بين ثمانين ومائة متر. ثم عندما تجي الكيلومتر المائتين والسادس والعشرين هناك يخط الجرفان وتغيب الجنادل فيسكن جاش المياه وتبطل غطفتها في مدى ليس بالبعيد حتى يحيثك الكيلومتر المائتين والثامن والعشرين وهناك تعود الجنادل فتبين ويصبح النهر طبقاً متراحي الماء حارثه ويكون على جنبي مسيله أي ساحله كثير من الاخوار بعيدة الاغوار وقد تكون سعة بعضها ثمانين متراً وغورها سبعة عشر. والى ما وراء رأس الجنادل مضرب يعرف بمضرب سبخا وهناك مسقط معجب يبلغ مزلقة خمسة امتار وليس هو في عامته بمسقط فريد. والى ما بعد هذا المسقط تقوم في مسيله رداءه من الصخر وجزر دغلة ملتفة التبت كثيرة القصب والى اسافل تلك القطعة يكون ارتفاع الجرف الشرقي مائة متر والصعدة هناك تمتد في مدى ثمانمائة متر حتى تماس حضيض هضاب ارجو التي يظل مذهبها هناك في عامته على موازاة جسم النهر وهي عند الكيلومتر المائتين والتاسع والعشرين ينذر منها حرف شامخ يتراعى متقارباً منه حتى يزاحم خفافيه. والطريق مسلكه في عرض ذلك الحرف. واذا تسمنت قته كان مد البصر في بر متسع الاقطار بعيد الامد. أما الجرف الغربي فتوسط ارتفاعه عن سطح الماء يكون قرابة سبعين متراً ولا تكاد جبال كوكو تبعد عنه بقدر خمسة كيلومترات. والى الشرق يتدرج في عيان البصر سهل فسيح يرى من ورائه في غبش الافق الاقصى جبال اجورو^(١).

(١) ان هذه الجبال تقع في سلسلة لاموجا الذاهبة من الشمال الى الجنوب وهي يبلغ ارتفاعها عن سطح البحر الملح زهاء ثلاثة آلاف واربعمائة متروهي عن بحر الجبل

قلنا في « عَيَّان البصر » لان هذا السهل ليس في الواقع سهلاً بل ارضاً مرتفعة واسعة الاطراف متعادية السطح بين مرتفع منها ومنخفض مُطَبَّقة بالأدغال يتخللها اخوار فواصلها عليايات منسطة او مستديرة لكن الناظر اليها من علو لا يخالها في عامتها الا سهلاً مستوي السطح . والارض تربتها حجرية للغاية ولو انها مشجرة ملتفة الاشجار . اقول ويصادف الشاهد في تلك الانحاء قماً منفردة يكون اقربهم من النهر على نحو عشرة كيلومترات . هذا واذا استويت الى الكيلومتر المائتين والواحد والثلاثين هناك مشاهد جبال كوكولها منظره شريفة ممجبة تبصرها العين سداً هائلاً يستدير بمنحدرات وادي النيل الغربية وهي غير نظيمة ووجه السماء في رؤوسها مضرس تضريباً ناشئاً عما فيها من التعاريج والثنايا ومن قممها تحدراً احقاؤها تحدراً حاداً في مسافة بضع مئات من الامتار وكذا تلازم تحدُّرها الى ان تتصل بوادي النيل فتكون ميولها وعرةً مرداء . وترى فيما وقع من الارض بين هذه الجبال والنيل سلسلة رواب منحطة يفصلها وادٍ فسيح الضفتين^(١) . فاذا ادرت الطرف ذات اليمين شرقاً ترى اسفل عنك نهر اسوى يتجلى لك لأول مرة وهو هناك ينسل في مضيق سمكه من بين اربين الى خمسين متراً وتراوح سعته فيما بين ثمانين الى مائة متر وهو مضيق غاص بالاشجار والنهر يجترقه ساجحاً سيف ارض حجرة صخرية وهو في ايام الجفاف يكون مسيله صَفْفاً من الغدران والبرك . واذا انفصلت عن تلك النقطة مما

شرقاً بقدر مائة متر وعرضها الجغرافي شمالاً اربع درجات والى شرقي هذه السلسلة خورا قوص وطو وهما خوران ضخمان يمران بطولها سيف سمت الجبال ويفضيان الى السباخ التي بجانب محلة بور فيفيضان بها

(١) يطلق فلكن على تلك الهدفات من سلسلة كوكو اسم جبل وادي لكوى ويقول ان ارتفاعها عن النهر نحو من ثمانمائة متر

تقتأ تحدر في الحرف السابق ذكره فتكون هضاب أرجو حينئذٍ عن يسار الطريق أو بينه وبين النهر . ولا يزال الميل يزيد انهواء حتى الكيلومتر المائتين والسابع والثلاثين وهناك نهر أسوى وهو في ذلك الموقع مخاضة تكون سمها ثمانية وخمسين متراً ولا يتجاوز عمقه في أية نقطة منه ستين سنتيمتراً^(١) . وقاعه اجلاف من الصخر كلها من وردني البازلت وعلى الجانب الايمن ترى طبقات الارض عمودية التضيد كما هي عند جنادل فؤلا كثيرة الكسور وتدل معالم المدّ على ان فورة المياه تبلغ نحواً من متر ورع^(٢) عن سطح النهر في زمن اقصى غيضه . أما الجناح الايسر فشاخ كثير الشجر وهو مادة جبال^(٣) أرجو تنقطع عند مجمع نهر أسوى بالنيل في الكيلومتر المائتين والتاسع والثلاثين . أما الجناح الايمن فتصاعده خفيف ولا يزال على ذلك حتى يصير ارتفاعه الى خمسين متراً عن سطح الماء . واما سعة قطاع الفيض هناك فنحو ثمانين متراً وفساحته قريب مائة وثلاثة عشر متراً مرباً . هذا ومدّ نهر أسوى بالقرب من مجمع النهرين ليس بالكثير لكنه في ايام فيضه يطغى ماؤه متدفقاً فيتعذر اجتيازه خوفاً والقوم يقيمون اليوم معبرة عند ذلك المجمع تسير على اسلاك . ولا ريب في ان من الضروري ان يكون للنهر في ذلك المكان معبر فانه متى كان في اiban مدّه تنقطع الصلة بين محلة نيمولي ومحلة كندكرو . وهو الممد الاكبر للنيل جنوبي كندكرو وتبلغ مسافة طوله جميعاً مائتين وسبعين كيلومتراً وهو ينشأ من جبال سوّك حيث العرض الشمالي

-
- (١) كثير من هذه الفدران والبرك يكون اقصى غوره أبعد من ذلك بكثير
(٢) كان مقدار ما ينصرف من مياه أسوى عند المخاضة في ٢٨ مارس سنة ١٩٠٣ مترين مكعبين وثلاثة واربعين سنتيمتراً في الثانية والنهر يومئذٍ في اقصى غيضه وقد شهدنا تصرفاً طفيفاً بين الفدران الخافئة في مسيله
(٣) زيادتها المتصلة (المربّ)

درجتان وعشرون دقيقة والجبال المذكورة فواصل بين مزلفة سيول النيل وبحيرة رُودُلْف^(١) وهو يجلب اليه مياه ارض واسعة ويأخذ في طريقه مياه جداول روافد كثيرة من بينها جدول بَجْر^(٢) وجدول عَتَّاي وهما عماد تلك الروافد والممدات وجريه النهر مستديمة وهو ثقل سعة شيئاً زهيداً فلا يعتريه النَّشَف على الاطلاق وفي احيان مده يذهب فيه ماء غمر مفضياً الى النيل واما انحداره فشديد قيل ان مدهُ عجيل اذ يصير الى خمسة امتار في بضعة ساعات وسيله جُرَاف خلقةً سريع الفتور كما هو سريع الفورة . قال امين باشا « وسعة هذا النهر في اعاليه اربعون متراً وجروفه مستعرضة رملية وفي مسيله دماليك الجرائيت وعلى مسافة خمسة وعشرين كيلومتراً فوق ملتقاها بالنيل يكون منفرجه تسعة وعشرين متراً وغور مائه متراً واحداً وجروفه سَمَكها مترين ونصفاً » . انتهى . قلت وفي جوار هذا الموضع عيون حارة ناشئة على جانبه اليسر تعرف بعيون اوديري وهي متباعدة ايضاً من قاعه . وبعدها تجاوز هضبة حجرية منفردة على جانبه اليمين يقال لها جبل دنوبي يلتقي بنهر عَتَّاي صاباً اليه من المشرق ويكون نقطة ملتقاها عن مصبه في النيل بقدر ستة كيلومترات . اما نهر عَتَّاي فأصغر منه ولكنه مثله سريع الفورة وكثيراً ما يمد ثلاثة اواربعة امتار في برهة قصيرة وهو ينشأ في جبال لوموجا في العدو الجنوبية لسلسلة جبال لوبُل والارض الشمالي هناك ثلاث درجات وخمس

-
- (١) رسم اصحاب الخرائط الجغرافية هذا النهر كأنه يخرج من بحيرة تعرف ببخيرة كَرَكَبَتَرَك حيث العرض الشمالي درجتان وعشرون دقيقة والطول الشرقي اربع وثلاثون درجة لكن الموقع لم يبين قطعياً
- (٢) اخذ فلكن عن امين باشا ان نهر بَجْر تكون سعته بين سبعة عشر وعشرين متراً وجريته في مسيل حجري وله على شقيه حاجزان ارتفاعهما ثلاثة امتار وفورة فيضيه كانت في شهر مايو مترين فوق سطح الماء



بحر الجبل وجناده عند سبكا



تلاقى نهر أسوأ بحر الجبل

عشرة دقيقة وطوله ينفذ على سبعين كيلومتراً ووجهه جريته عامتها في سمت الشرق والغرب^(١) وفي أيام الجفاف ينضب ماؤه لكن يتخلف في قاعه شيء كثير من البرك والتراثك . وإلى ما بعد التلاقي ينساب نهر أسوى في مضيق أسلفنا ذكره يكون هو وواديه ووادي عتّابي غابة ملتفة الاشجار عامرة بالقيلة تجول في تلك الاقطار الواقعة بين النهرين على كلا جانبيهما . اقول والمنظرة عند ملتقى نهر اسوى بالنيل منظره تدهش الابصار . والنيل قبل التلاقي ينمطف في سمت الغرب وينحدر في مسقط هوي ثم ينحرف في وجهة شمالية شرقية مستبطحاً عريضاً غير مصادف في طريقه شيئاً من الصخر لكنه يكون في تلك القطعة كثير الدوامات والدوّارات حتى يلتقي بنهر أسوى على زاوية منفرجة ولا يكاد يفارق نقطة التلاقي حتى يرجع عن سيره فيأخذ الى الشمال وهي الوجهة التي تكون لنهر أسوى قبل تلك النقطة . وإلى الغرب عن النيل تكون قنن جبال كوكو باحة جليلة لطيفة لتلك الارض^(٢) ولما ادرجتنا عن ذلك المكان شمالاً مسافة تكون عن نقطة التلاقي بقدر ثلاثمائة متر أقبلنا على خور يتجاوز سبعة عشر متراً وسعة فجواته تتراوح بين ثلاثين الى اربعين متراً صاباً من الجروف الشرقية شكله اشبه بعلامة المدد السابع من الارقام الهندية وهي غاصة بالاشجار ولا اخالها الا ذات سيول وصبابات في زمن الامطار . وإلى شمالي تلك البقعة تكون سعة النهر من بين ثمانية الى مائة متر . وفي ذلك المكان بسائط يكون متوسط سعتها مائة متر وهي تكافئ جانبه الايمن على مدى مديد وارتفاعها عن سطح الماء ثلاثة الى سبعة امتار وجرف النهر له

-
- (١) أخرج فلكن عن امين باشا ان سعة نهر عتّابي سبعة عشر متراً وعليه آجام ومناقع وله جروف خفيفة الصبب والانحدار
- (٢) الدخلة الطويلة المتضاربة المتعالية الواقعة بين نهر أسوى والنيل هي نهاية هضاب أرجو وهي معلم الجانب الشرقي للنيل من نيولي شمالاً

حاشية من ملتف الادغال . والبر الى ما وراء البساط صعيدٌ ناهضٌ يختلف سمكه اي ارتفاعه بين خمسين الى ستين متراً وما هو الا شفير العلاية القائمة شرقي النهر . وهذه البساط والجرف الشايع ما غياض ملتكة الشجر بعضه حسنٌ نفيس . والجرف الابر عالي المرتفع مكسوٌ بمشابك الدغل . وعند الكيلومتر المائتين والواحد والاربعين يهاجر الطريق النهر طلاقاً فيسير صُعداً الى العلاية الشرقية^(١) . ويوشك مجرى النيل ان يكون في تلك القطعة مقيماً على مخرتٍ واحدٍ ويكون متوسط عرض واديه بين خمسة الى ستة كيلومترات وتكون الجبال على جانبه الغربي معلماً وليست هي عنه بأكثر من ثلاثة اواربعة كيلومترات ورؤسها قُننٌ صفار مترادفات مضرّساتٌ فيهنٌ صخور قائمة كالسدود هاوية الجروف تذهب نزولاً من قمة الجبل وهي متصلة المبنى لا انقطاع فيها ولا انقصاص وليس من اثر فيها لمسلكٍ او منفذٍ . ويندرج فيها بينها والنهر خراب حجرى التربة . وعند الكيلومتر المائتين والثالث والاربعين هناك حصن دوفلاي القديم^(٢) . ووراء هذه الجبال بلاد كوكو وهي بلد يقال انه خصب التربة طيبها تمدُّ اهرأوه حاميات القسم الاكبر من شقة لادو^(٣) . وعند الكيلومتر المائتين والخامس والاربعين يلاحف النيل على جناحه الشرقي سلسلة آكام يقال لها جبال كُردو وتمتد نزولاً الى مدى عشرين كيلومتراً وزودها يكون معظم ارتفاعها عن النهر زهاء ثلاثمائة متر وهي لا يعرف لها شكل ولا صورة وفي اعراضها واحقاها آجام وادغال . والوادي هناك يتضايق حتى لا تكاد ستمتد تجاوز كيلومترين . وترى النهر ينسل من بين جرفين متساويين

(١) يكون جناح النيل في تلك القطعة متمماً على القوافل

(٢) ان حامية هذا الحصن قد اعتزلته وفي جواره خور آيو يتصل بالنيل على جانبه الغربي

(٣) تبثدي حدودها بالقرب من دوفلاي وتمتد في سمت الغرب مسيرة ستة ايام عن النهر وحده الشمالي يكون عن بلدة لاجوري بقدر عشرة كيلومترات شمالاً

وفي مسيله جنادل متتالية يوشك ان يكون مجراء مستقيماً ذاهباً في سمت الشمال وبحول بين تلك الجبال والملاية الشرقية وادٍ فسيح القرار يكون موضعه بموازاتها وهو محتفل مياه السيل من تلك الملاية من اخوار حجة اختطتها الطبيعة في أديمها أكثرها فيض ماؤه الا في ازمان اليبوسة والجفاف لكن كثيراً منها قد تحلّف فيها تراثك وظلائل اي برك في نُقَب وشقوق وفي مسايلها مايدل على شدة فلة الماء فيها فأرضها تراها ركاماً من الرمل تارة واكواماً من الصرّار طوراً متكوّمة الاحجار وهناك رأينا أوّل بدء آجام القصب ومنابت الخيزران الهندي وهي غروس لا تكون سامقة مديدة لكنها تلاحف الاخوار والجداول فتكون لها صغيراً كثيراً . والفواصل بين تلك الاخوار أرض مستعيلة قائمة بينها أكثر تربتها حجرية جرداء لكنها في مواقع منها غاصة بالجنب وقد يشاهد فيها الاشجار الزاهرة وفي الملاية قرى لقبيلة مادي منبثة في انحلتها لكن الزروع هناك زهيدة لا يباشرها الاهلون الا في فصل الشتاء^(١) . والبلد يعرف عند اولاء الامم ببلاد كبرني وهي مرايض الافيال ومجالاتها وهي فيها عددها جُمّ ربما يربو على ما في أية شقة من مستعمرة أغندا ما خلا شقة حفاط طورو والغابات المجاورة لبحيرة البرت . واما الملاية الشرقية فنشاز واسع الارعاء بعيد الاطراف يكاف وادي النيل سائراً مسراه الى كندكرو . خصالها متلازمة في عامة خلقتها فهي مرتفعة وتربتها صخرية فيها ما فاض من الادغال والحراج وأديمها مثلّم بالاخوار البعيدة الاغوار ومجاري السيول . وربما خرجت منه حروف وانشاز . ولا ترى فيه

(١) أكتان هؤلاء العباد مدوّرة مسنة مئة بالقشيش حوائطها قصيرة محوكة بسعف الخوص . اما قطر محيط الكنّ فيبلغ ثلاثة امتار وقدر ذلك سمكه . أي ارتفاعه من سمت السنام الى قاعه وهم يقيمون الاهراء وصفار الاكتان على ارضه . والقرى يستدير بها سياج شائك مرتفع ويقلب ان يكون مدخله مفرداً .

تصاعداً بيناً الأبعد الايفال فيه مدًى مديداً في سمت الشرق . وعند الكيلومتر
المائتين والواحد والستين يرى المسافر على الشق الغربي للنيل هضبة مخروطة
قد اعتزلت جبالها فكانت معلماً للأرض في مسافة شاسعة بعيدة الطول . وإلى
الشمال عنها في مدى ثلاثة كيلومترات تنقطع هضاب كردو ويكون منقطعها
رؤساً متتالية ذات غابات . وإذا كنت من تلك النقطة على نحو عشرة
كيلومترات في اتجاه الشمال الغربي رأيت رابية مزدوجة القمة ناشزة عن سطح
العلاية ثم مرتفعات مدوّرة قائمة فوق كثير من فواصل الاخوار . وعند الكيلومتر
المائتين والسادس والستين هناك بلدة موجي المادية على الجانب الايمن^(١) واقعة في
عرض صعيد من الارض . وعلى مقربة منها مثل من شجر التين الظليل يُنتفعُ بظل
فرشها . وإلى ما وراءها تكون حاشية النهر الشرقية وطيفة يختلف عرضها بين
اربعمائة وثمانمائة متر . ويكافئها من جهة الشرق جرف متصاعد يتراوح سمكه
بين عشرين وثلاثين متراً والبسائط مزدوجة شيئاً يسيراً من الدخن . اقول
وعجزي النهر في تلك النقطة مستقيم عامة وجهته الشمال الغربي وجريته شديدة
وسمته تتراوح بين تسعين ومائة وعشرين متراً ومنظرته هناك معجبة لاسيما
إذا تبصرتها من قبله متطعماً في المضيق جنوبي موجي وعند الكيلومتر المائتين
والسبعين يمر المسافر بمحلة لا بوري وهي حصن امين باشا القديم تقع في
الجانب الغربي للنيل وتشرف على اقطار ما حواله وتعلم عن النهر بقدر ثمانين
الى مائة متر^(٢) . وهناك مجالات المواقع المهولة التي دارت بين امين باشا و قبيلة
كوكو الجبارة . وقبالة لا بوري جزيرة في النيل نبتها الجنب . وبعد ذلك

(١) هي غير بلدة موجي محلة امين باشا الواقعة على الجانب الأيسر للنيل
شمالي لا بوري

(٢) قال امين باشا ان مستوى لا بوري عن البحر الملح هو خمسمائة وسبعة
وستون متراً

بكيلومترين جزيرة أخرى اصغر منها . ومضي النهر في تلك البقعة في
تماريح شديدة المتوى تدور متعاطفة من بين الصخور فيكون من ذلك
جنادل بعيدة المدى شديدة القوة تعرف بجنادل يربورا^(١) . وفي الصوب
الشرقي اخوار شتى تشق لها مجاري واخاديد تراهى مياهها من علو صابة في
النهر بعضها بعيدة القرار منفسحة السعة عامتها مسائل تمد في دور الامطار .
ثم انت تمر ببلدة اخرى مادية يقال لها بلدة كويو عند الكيلومتر المائتين
والرابع والسبعين وهي واقعة في رأس الامة على الجانب الايمن . وعند
الكيلومتر المائتين والسادس والسبعين هناك يسقط نهر اوي في النيل من
بجانبه الشرقي . اما سعة مسيله في ذلك الموضع فاربعون متراً وهو يحمل
براح رملي وفي مواقع عديدة من ادبهِ صخور من الباسلت ناهضة عنه
وجناباه جرفان قائمان سمكها بقدر اربعة امتار لكن واديه تكون جملة سمته
مائة متر ومنحدره خمسة عشر متراً . رأيتاه في شهر مارس من سنة ١٩٠٣
يساً تشقاً ما خلا قرارات متوارة في قاعه ياسن ماؤها فتكون بركا وغدراناً
ماؤها صاف . اما طقافة فيكون في ايام مده متراً وربعاً . ولما كانت انحدار
مسيله شديداً كان ماؤه في احايين غزيراً وافراً وهو طويل المسافة ومن
الانهار الجمة التي تسوق مياه السيول المنصبية من الملاية الشرقية ذاهبة بها الى
النيل . واما جروفة وواديه فمائها ادغال يخالطها اشجار اجمية وهو الحد
الفاصل بين اراضي مادي وباري . ثم ان جنادل يربورا تمتد في مسافة بعيدة
الى ما وراء مقر نهر اوي بالنيل . والطبقات الحجرية تتحد جيماً في اقبالة
جريته وتكون سمته هناك مائة وخمسين متراً تنهض من اجرافه رداءً من
حجر الباسلت تلبت القصب . وجرف النيل عند حروف الماء وعرة منيعه

(١) يتعد تسمية اي من هذه الجنادل لانها توشك ان تكون بعضها تل

وارتفاعها عنه بقدر ثلاثة أمتار وجوز ذلك بسائط عشبية تمتد على كلا الجانبين .
وعن الماء حاشية من آجام القصب وهناك تكون جبال كوكو مرتفعة عن
النهر قريب خمسمائة متر^(١) ظهرها سوي لا نشاز فيه يذكر . وإذا عبر الرائد
نهر أومي هناك تتعالى الجروف الشرقية بميل خفيف في مدى خمسمائة متر
حتى يصير الى ارتفاع خمسين متراً ثم يوالي التصعيد ويكون حرفاً حجرياً
تغشاها اشجار ملتفة . وفي وجهة الغرب تراحم السلسلة الصغرى النيل ويكون
الى ما وراءها وادٍ يفصلها عن السلسلة الكبرى^(٢) . قلت ولقد أنهار من ظاهر
المروة الغربية صدعٌ أوفرقه من الجبل بمقدار ثلث قته . وفي كافة ذلك
الموقع تكون الميول الشرقية فيها خدد واخوار وجداول الانهار وكلها لا تفيض
الا في اثناء الامطار . وعند الكيلومتر المائتين والثمانين تتغير اخلاق الساحل
الغربي فالهضاب والوادي تغيب والبر يتعالى بميل عرضه مستفيض غابات
واخراً من ساحل النهر الى لحف الجبل ويصبح الجرف الشرقي أكثر
انكشافاً ولو ان فيه اخواراً عديدة بعضها بعيد القرار وفي اجوافها برك
كثيرة القصب ولكن عامة الميل الى جانب النهر أقل تحديراً مما في الاقطار
التي الى الجنوب عنه . وتربة البلاد هناك حجرية ذرة الاشجار قليتها وتوجد
فيها ضياع باري على قلة^(٣) . ثم عند الكيلومتر المائتين والخامس والثمانين

(١) استخرج هذا الارتفاع المستر كرج في مارس سنة ١٩٠٣ فإذا به

اربعمائة وسبعون متراً فقط

(٢) وفي عرض هذا الوادي مسلك للكرات يسير من جبل اكاجو الى رجاج

(٣) كنان أمم باري أقل حجماً من كنان أمم مادي وهم يقيمون جدرانها

بمقطع الحجر يكون ارتفاع الواحد منه خمسة واربعين سنتيمتراً ويملاؤن خلاياها بما
لان من عسليلج الشجر واخضر . أما السقوف فمستمة ومنمأة بالقشيش والحفافة وسلك
فراغ الكن من اعلاه الى قاعه متران ونصف

تفارق طريق كندكرو صغير النهر منحرفاً في سمت الشمال الشرقي^(١). وفي اديم الارض اجمع رداءٌ عجيب من الجرانيت ناتئة في سطحه بقدر ربع متر أو ثلاثين سنتيمتراً وهي مسطورة تستقيم على سنن واحد تبارك في مسافات متعادلة الفترات كأنها معالم قرى . ثم استويًا عند الكيلومتر المائتين والتسعين الى بلدة لكبي وهي تقع في مرجٍ عشب بينه وبين النيل خمسمائة متر . والارض هناك تميل بالمحدار خفيف حتى تتصل بالنهر وسعته هناك مائة متر عند ذيل الجندل^(٢) ومسيله غاص بجزيرات حجرية ذات اعشاب سامقة مدبدة ومعلم فورة الفيض ظاهرة على بدن الصخر تدل على ان معظم الطفاف بلغ في شهر مارس متراً واحداً . وفي هذا الموقع تكون جبال كوكو خلقتها عجيب على جانبها الشرقي ولعل صدعاً اعتراها في وجهها الاعلى فانهار منفصلاً عنها فبان عنه جرفٌ هوي متواصل سمكه من حذر الى علو عدة كيلومترات وأسفل عن تلك الفجوة تكون ركام الانهيار منحدرًا وعراً يراى الى حضيض الهضبة وله فيها اخوار قائمة المهوى تنحرفاً نحواً بينها مسافات تكاد تكون ابعادها سوية . وتكون الفواصل مدورة تشبه في خلقها ضخام الابراج . والمسافات بين تلك الاخوار سوية التعادل وفواصل تلك الفجوات متشابهة في نسبة واحدة حتى لقد يخيل للناظر اليها انها اصطناعية من عمل الناس . والآكام الناشئة عن ذلك الانهيار تكون بازاء الجانب الغربي للنيل ذاهبة معه في سمت الشمال . والى شمالي بلدة لكبي ينزع البر الشرقي الى الانكشاف وعامة المنحدرات والثنايا الى الاستواء والانبساط وفي صحيف الارض نهود من حجر البازلت والكورتس ناهضة في اديمه . ولما كنا من النهر على نحو

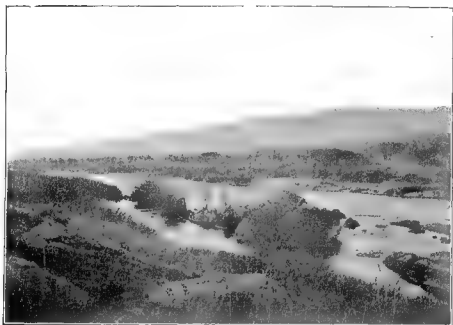
(١) هذا الطريق أخصر وأسلك من الطريق الذي على جرف النهر لكنه في ايام الجفاف مسطحة

(٢) في هذه النقطة تنقطع جندل برورا

اربعة كيلومترات هناك تيناً شعبة حجرية تمر من الشمال الى الجنوب وهناك
حدٌ وادي النيل . وكان وجه المرتفع مخدشاً بالاخوار بعضها فسيح السمة
وفي اكثرها رِزان اي بُرك حتى في ايام اليبوسة والجفاف وقيعانها وصفافها
حجرية يكثر فيها مديد الغاب . وفي عرض الشعبة قرى بارية وشجرات
فيها متمازلات متفرّقات اكثرها شجرة التين ضخمة الحجم معجبة للعين قد
أتى عليها الدهر فأصاغت له ^(١) . ثم وقفنا عند الكيلومتر المائتين والثلاث
والتسعين وهناك مجتمع كريتو بالنيل من جانبه الشرقي صاباً اليه من افطار
شاسعة وسعة مقبرته ثلاثمائة متروسمكها يكون من بين اثني عشر الى اربعة
عشر متراً وسعة مسيله خمسة وثلاثون متراً وسمك حافته اربعة امتار وقاعه
حجري كثير الصخور ورمالها رملية . والقصب فيه كثير التماسك
والتشابك ومعلم الفيض يدل على ان فورته تبلغ متراً واحداً وأما مأتاه فن
الجنوب الشرقي وعلى جانبه الايسر هضبة مستديرة الدروة كثيرة الاشجار
تكون من النيل على كيلومتر ونصف ولا تزال جبال كوكرو عند بلدة دوفلاي
مضافةً لوادي النيل الى الكيلومتر المائتين والسادس والتسعين وهناك تنطف
في سمت الشمال الغربي فتهاجر النيل وتتخالف خصالها فتكون هناك أحطاً
جداً مما قبلها وهي ذات فنان مدوّرة صَبَّها الى الوادي مديد خفيف الميل
وكنّت تراها من قبلُ أشبه بسدّ منبسط القمة جانبه عمودي السمّت .
والحرف بازاء النهر يتبسط وله ميل أكثر استواء مما كان . هذا والنهر في تلك
الجهة هادئٌ ولو ان في مجراه صخوراً لكن جريه شديد ومتوسط سمته مائة
وعشرون متراً . اما جنادل جوجي فنشأها عند الكيلومتر المائتين والسابع
والتسعين وهناك على كيلومتر واحد من النهر هضبة حجرية ارتفاعها زهاء

(١) وفي عامة تلك الانحاء خرائب قرى جمّة بعضها متسع النطاق وقد دُمِّرها

الندراويز يوم حاولوا على تلك الاصقاع



بحر الميئل و جنادل جوئی نیہ

ثمانين متراً عن مستوى العلاية الشرقية والنهر ينفسح الى مائتي متر وفيه جزرٌ صغار تقسمه الى مجارى شتى توجد في بعضها شجرات بهيجة وفي جوار تلك النقطة على الجانب الغربي آثار محلة امين باشا المعروفة بمحلة موجي. القديمة وقد اهجرها الاهلون من عهد بعيد . والى ما وراء تلك المحلة يكون قاع النهر ركماً حجرياً وفيه جزرٌ صغيرة شجيرة وعلى كلا الشقين اخوار بعيدة الغور تقع الى النهر . وعلى كيلومترين منه هناك غابة ملتفة الاشجار . ومحري النيل غاية في الاستقامة في عامته ما خلا بعض المعاطف منه والمنحنيات لكنها فيه غير حادة الالتواء ومن غريب ما فيه استقامته على هذه الصورة مع ضخامته ومقدار مائه . وعلى حقوه الشرقي في مدى خمسة كيلومترات عنه سلسلة من روابٍ لها ست قنات واحدة منهن مزدوجة وهي في اماكن ذاهبة في امتدادها مذهب سيرة^(١) . وداخلة الارض بينها وبين الوادي بسيط مكشوف ما خلا ما يتخلل براحه من الغابات . ومشهد جنادل جوجي من الاعاجيب فيه مسقط يبلغ منحدره متراً ونصفاً في مدى قريب من مجراه وبعض الجزر معمور بالخلق عامتها غياض شجيرة شجرها طويل في السماء وعند الكيلومتر الثلاثمائة والثامن تنود جبال كوكو فتظهر للعيان في المغرب الاقصى وبينها وبين النيل علاية فسيحة كثيرة الاشجار وربما نشزت في صهرها نواقي كحروف الجبال او كالأكام . وعند الكيلومتر الثلاثمائة والحادي عشر ادركنا بلدة كانيا^(٢) وهي بلدة عظيمة واقعة في مرتفع من الارض شرقي النيل وهي عنه بقدر كيلومترين وشرب اهله من خور في جنباتها . والارض من عندها تذهب صُعداً وهي تفسهاها الادغال ولاديتها تعاد وكسور موشومة بالشعاب الحجرية والطنوف الباسطة وممظم اشجارها السنط .

(١) قال فلكن ان هذه القنات ثلاث قنات فوكني وقت كوكجي وقت مدني

(٢) هي في الصحيح قرى جملة لا قرية واحدة . وكانيا اسم لقسم من البلاد

والى شمالي كانيا تغير طبائع الارض تغيراً كلياً فتكون اشبه بمشاهد السودان
الاقصى منظره فالسنت هناك والادغال والاعشاب تملأ الارض وتصير
الجبال آكاماً وروابي متمازلة متفارقة . وهناك جنس من النبات العطري
يكون فيه على كثرة له مشابهة كلية بالسمر البري منظرًا وريحاً ويعرف عند
أناسي باري «بالاحام» وهم يسلقون اوراقه مع الدهن ويهيشون من مسلوقة
دهوناً يطلون به جسمهم . وعلى مقربة من كانيا نهر نيمبي يجي من الشرق
سمته عند قاعه بين اربعين وخمسة واربعين متراً وله جروف قائمة يكون
قيامها بقدر مترين ونصف وفي مسيله صبار من حجر الجرانيت وخشن
الرمال ينضب ماؤه في حصاة كبيرة من السنة ولكنه غامر في ابان الامطار .
على ان معالم الفيض تدل على ان فورته تكون سبعين سنتيمتراً وحاشيته
من كلا جانبيه محشوكة سنطاً وليس من هذه السيول ما هو بعيد المآلى فهي
يفيض اليها مياه منابت الغابات القائمة في العلاية الواقعة الى شرقي النيل
ومنحدراتها كثيرة الميل ولا اخالها الا أن تكون مياهها في بعض الاحايين
غزيرة الدفقات ولكن فيوضها لا تكون طويلة المكث . وعند الكيلومتر
الثلاثمائة والخامس عشر هناك آخرة جنادل جوجي . والنهر من ثم يشق في
فلاء مستوٍ فسيح تحف به جروف عليّة حجرية شجيرة تكون عن الماء زهاء
ثمانمائة متر من كلا الجانبين . وطرفه الحاف بالماء يرتفع عن سطحه بقدر ثلاثة
او اربعة امتار وعلى الجناح الايسر عند الكيلومتر الثلاثمائة والسادس عشر
يقوم في اديمها نشاز عمودي يكون ارتفاعه مائة متر . وتجاه هذه النقطة على
كيلومتر ونصف من النيل هناك عيون حارة نابطة بمقبة من بركة حجرية
ماؤها شديد الحموضة يداني حره درجة الغليان حتى انك لا تطيق لمسها بعد
جريه مسافة خمسمائة متر عن منشأه وهو صافٍ نقي يتلألأ لامداق له واليون
تلساب جرياً في قناة سمعتها متر واحد ومقدار غورها عشرون سنتيمتراً تعرف

عند امم الباري « بالخور الحار » وهم يستشفون بمائها . وعند الكيلومتر الثلاثمائة والتاسع عشر هناك نهر آخر يقال له نهر إكوي يقع في النيل على جانبه الشرقي وهو خور بعيد القاع تبلغ سمته ثلاثين متراً وغوره ثلاثة . وقد رأيتاه في شهر مارس سنة ١٩٠٣ جافاً . وهناك تقيب الجبال الغربية عن الابصار وتكون الارض دغلة شائكة الشجر على كلا الساحلين ومن شوكتها شوكة يقال لها الهيجليج وهي مشهورة في افطار السودان كافة . والنيل عند الكيلومتر المائتين والعشرين يمر مندرجاً بين رايتين حجرهما الغرايت يكون سمكهما من بين مائة وعشرين الى مائة وثلاثين متراً تقع إسرائها تحت الاخرى وهي اخفض منها . وعلى الراية الغربية كانت قلعة كيري القديمة وآثار حوائطها يتطال اليها البصر واصلاً الى الجانب الآخر من النيل^(١) . وفي خلال هاتين الرايتين تقوم جنادل ما كيدو^(٢) والجرف الايمن بعد راية كيري تواءم على متساوياً فيكون عقبات حجرية وعرة يتخالف سمكها بين سبعين الى ثمانين متراً علواً عن سطح الماء . وقم هذه العقبات مشجرة بعض شجرها معجب . وفي الصوب الشرقي غابات تغشى وجه الارض وهي بمرأى العين متواصلة في الامتداد وهناك أمارات الى ان تلك النقطة عامرة بالقليل وسعة النهر لا تجوز تسمين متراً وهو بهم مندرجاً بين جرفين شائخين وفي مسيله سلسلة من الجنادل وتشق جروفه على كلا شقيه اخوار بعيدة القرار في بطون كثير منها حجارة كبيرة . والساحل الغربي كثير الادغال وهي ادق منها في الساحل الشرقي وفي تلك الانحاء آثار قرى عديدة دارة تدل على انها كانت مرة عامرة بالخلق . وعند الكيلومتر الثلاثمائة والخامس والعشرين تكون داخلة البر أكثر انكشافاً مما قبل والجروف

(١) قال فلكن ان راية كيري ترتفع عن سطح البحر الملح بقدر خمسة وخمسة عشر متراً

(٢) ما كيدو اسم لمقاطعة او قسم من بلاد

اخفض ولكن هضاباً متعالية تذهب في اقطاره الى جميع الجهات وهناك تقطع جنادل ما كيدو ويكون مجرى النهر ضاحياً طليقاً^(١) وبعدئذ الى الشمال تعود البساط . وعند الكيلومتر الثلاثمائة والتاسع والثلاثين هناك بلد ارموجي وهو كساتر بلاد باري طوائف قليلة من الاكباس منتشرة في فضاء فسيح من الارض . وهناك سعة مسيل النهر مائتا متر ومحراه مستقيم الطريقة له جزر عديدة . وعند الكيلومتر الثلاثمائة والواحد والاربعين يري نهر خرؤ في النيل من جانبه الشرقي وسعة فرش عشرين متراً وبعد غوره اربعة امتار ونصف . ولقد ابصرناه جافاً ناشفاً وفي ارض مسيله برك ماؤها نافع آسن وهو يفرق بين محلي ارمنجي ومنجي وهذه تقع في الاربعة الشرقية وسكنها عن سطح الماء قريب ثلاثين متراً يحف بها من جميع جهاتها ذاهي اغراس التين وقد أهرمتها الايام . وعند الكيلومتر الثلاثمائة والخامس والاربعين جئنا الى خور عظيم المقدار ينساب في جوفه نهر يقال له لوموخ يشق البلاد صاباً من المشرق وله سعة ميل قدرها سبعة وستون متراً وغوره ثلاثة امتار عند مقتربه بالنيل ولكنه بعد ذلك يتضايق حتى يصير الى عشرين متراً . اما غوره فيتزايد الى سبعة امتار وارض قاعه غاصة بجافي الرمل ومتشابه العشب وربما وجدت فيه ترائك . ومخبر أخدوده ان ماء شديد الجري يحرق في جوفه ولا بد ان يكون في جلته اiban الامطار شلالات بعضها تلو بعض والخور ينحت له في ارض الغابات أخدوداً عظيماً . واما العقبات المني فويرة التحدير يبلغ ارتفاع هويتها خمسين متراً . وسمت مذهب في الغالب جنوب بشرق . والظاهر ان مسافة طوله بعيدة ولا عجب ان يكون في ايام فيضه نهراً غارفاً . هذا واديم الارض في ذلك الموقع فقار تربتها حجرية وتكون الحروف الناتئة في سطحها بين الاخوار الفاصلة قناتاً صغيرة من حجر

(١) اجتاز فلكن مسافة ما بين كيري وبدن بالتارب

الجرانيت . وعامة تلك الارض غابة محشوة بصغار الشجر اودق الجنب
والأدغال ملتفة متشابكة بعضها ببعض حتى لا ينهيا للسائر اكشاف ممر
في اجوافها الا من جانب النهر^(١) . وفي اسفل ذلك المقتن يكون
للنيل نزر من صغار الجنادل وجم من الجزر تكاد تكون أهلة بأمر الباري^(٢) .
وعند الكيلومتر الثلاثة والسادس والاربعين هناك مسقط نهر لاجوجولو
في النيل من حافته الشرقية . وعند الكيلومتر الثلاثة والواحد والخمسين
هناك يقع فيه نهر آخر يقال له نهر بيكي على الجانب الشرقي ايضاً وكلا النهرين
يظلان سنتهما جافين ناشفين الآ في ازمته المطر . اما نهر لوجوجولو فسعة
مسيلة خمسة وسبعون متراً ويبعد غوره متران . واما نهر بيكي فسعته خمسة
عشر متراً وغوره متران ونصف ومنابت القصب في كليهما على كثرة وارضها
حجرية تكثر فيها البرك . وهما يمضيان في واديين تتراوح سعة الواحد منهما
بين ثلاثمائة الى اربعمائة متر . هذا والى الشمال عن بيكي يصير الجرف الايمن
مكاناً للنيل محاذياً له في مسيره بضع مئة من الامتار وارتفاعه عن سطح مائه
سبعون متراً . والى ما وراء تلك البقعة هناك تعود البسائط بمظاهرها وعلى مدى
يبعد من تلك النقطة تبصر العين على سمت الغرب سطرًا من صغار الهضاب^(٣)
ثم بارحنا الموضع فصرنا الى ارض مثل التي سبق ذكرها ولما تخلفنا
عنها اذا بنا على ناصية جنادل بدّين وهي عن بحيرة البرت على ثلاثمائة وخمسة

(١) لا ندرك كيف تأتى لنلك ان يركب النهر في تلك القطعة منه اللهم الا

ان يكون ذلك في ابان الفيض ومدّ النهر

(٢) يظهر ان قوم الباري يريدون الجزر النيلية ولهم فيها هوى وربما كان

سبب ذلك انها كانت لهم ملاذاً اتقوا به غدرات المهدي . ومن المستغرب ان تكون

تلك الجزر عامرة بالخلق وليس هناك اثر لزورق او مركب

(٣) تتركب هذه الهضاب من ثلاث كُتل وأكنتين منزهتين تكون احدهما

في شكل طاس مقلوب والاخرى في شكل هرم وكلتاها بعيدتان عن النهر

وخمسين كيلومتراً^(١). والنهر هناك جريته شديدة لاتطأ وفيه انشاز من الصخور ناتئة في سطحه والجروف على الجانبين تملو بقدر خمسة اوسنة امتار عن النهر وهو هناك يعرف في سمت الشمال بعد ان يكون قد غرب في منحى فسيح السعة ناشئاً عن وجود تلك الانشاز. وتربة الارض على يساره حجرية وعلى مسافة كيلومتر واحد عنه سلسلة رواب حجرية متفاززة من بعضها وأنت ترى ذات اليمين منبسطة عظيمة السعة تمتد في مسافة ثمانمائة متر ثم هي تتعالى بميل تطبقه الادغال. وعند بدين تقوم في يمين جزيرة صخرية التربة ينشعب النهر بها بشعبتين تكونان مستفيضتين بالجنادل وفي الطرف الجنوبي جرف هوي يكون ارتفاعه عشرين متراً ينهض عمودياً من حفاقي الماء كأنه ردم من حجر صلد أقرع. والجزيرة معظم سمكها يكون ثلاثين متراً وارضها شجيرة دغلة. واما سمة الشعبة اليسرى فستون متراً ولكن الجمم الكثير من مائه ينساح في الشعبة اليمنى وقدر سمعتها تسعون متراً الى ما وراء ذلك يسير يتضايق عرضه حتى يصير الى اربعين متراً وماؤه هناك بعيد الغور. وفي شهر مارس سنة ١٩٠٣ استقصينا معظم فورته في ايام فيضه فكان متراً واحداً. ولمشاهد تلك الجنادل اثر في النفس رهيب ولاسيا في الإصباح والشمس ضاربة باشعتها وجه المنحدرات الشرقية فترى الصخور السوداء تتمثل بتمامها وعامة ازيائها على صفحات الماء وهو في العيان ساكن راكن لكن فيه فوارات دائمة الانبعاث من اجوافه تدل على عظم القوة الدافعة التي دفعت به في المضيق الحرج فوق تلك النقطة. والنهر بعد اجتيازه هذا المضيق السال على الجانب الايمن ينطرح مستنجراً قصير سته الى مائة متر وفي عامتها كثير من اجلاف الصخر تشق سطحه. واما جزيرة بدين فمريضة ولها طول تبلغ سمعتها في

(١) هذه هي الجنادل الاخيرة في بحر الجبل وآخرها في النيل لحد شبلوكا

مواضع زهاء ثلاثمائة متر وهي حرجة وافرة الشجر وفيها ما قل من شجر الليمون حلوا الثمر كان امين باشا قد نبّتها في تلك البقعة وهي لا تزال يرتفع منها الجنى الى عهدنا . وفي تلك الناحية يوجد البردي على قلة والارض عاطلة من العنبج^(١) . وعند الكيلومتر الثلاثمائة والستين هناك نهاية جزيرة بدّين . واسفل عن هذه البقعة شمالاً تقوم في مجراه جزر أخرى تمتد شمله ولكن ليس منها ما يكون بقدر الجزر الواقعة في الطرف الجنوبي للجنادل . ثم اقلنا عن تلك النقطة في مدى ثلاثة كيلومترات واذا بالنهر يشق في جريه بسائط واسعة الرحائب . وعند الكيلومتر الثلاثمائة والثالث والستين هناك حصن يركيلي يقع على الجرف الايمن وطية ما بينه وبين النهر نهاراً ثمانمائة يرد وما هو الا مجموع من اكباس مهيأة بالفصالة والقش يطيف بها سياج حائط تكون مساحة جوه سبعين الى ثمانين متراً مرباً وحاميته جند سودانيون قد اعتزلوا الخدمة العسكرية وهم يرتقون هناك على حراثة الذرة والدخن . واما قائد الحامية فضابط وطني متقاعد وهو مقيم على عزلة في خص او كبس له مخصوص^(٢) . واذا علوت الراية (وارتفاعها عن سطح الماء بقدر سبعين متراً) يقع بصرك على منظره مترامية الاطراف والنهر ينساق مستديراً في منحنى طويل المسافة طالباً للشمال الشرقي وفي ههئ الغرب والشمال غابات وادغال يلحق اديمها بالقبّة الزرقاء فتسد الافق كأنها فيه يم من متعرج الاوراق الداكنة الخضرة يشق عباؤه في مواضع منه هضبات وآكام تنسيقها

(١) هذان الصنفان من النبات المائي ينبتان على نضارة في النهر جنوبي بنولي

الى بدّين ثم يجفان طامسين على ان بينا بعد مجاوزة تلك الجنادل

(٢) وعلى خمسمائة متر شرقاً تقع خرائب الحصن والكنة التي كان الانجليز يجنلونها مرة وموقعه زهر الاكمة وبينه وبين النيل مسافة قصبة ويشاهد هناك ايضا بقايا اربع عمارات مدوّرة الاشكال يتكوّن من مجموعها شكل مربع في منتصفه شجرات من النخل مجترقة الارؤم وفي الجملة ان منظر تلك البقعة مكرب كتيب

معجب لطيف . وفي الجنوب تكوّن الادلغال التي تطبق الجبال صادة مسارح الابصار في تلك الافطار . واذا اجلت الطرف في فضاء المشرق ترى تلقاء عينيك وادي نهر كيت الاشجر . وفي تحديرتنا الهضبة نزولاً الى النيل مررنا بنحور على الجانب الشرقي له سعة تكون مائة وستة وعشرين متراً وغور يكون مترين وربما كان فيما سلف مجرى للنهر ولكنه اليوم ليس له مدً إلا في قطعة منه ضيقة بازاء الحافة الغربية^(١) . والنهر قبالة حصن بريكلي يكون فيه جزيرتان شجيراتان تقيمان الى الجانب الشمالي لجنادل بدين تقسمان غديره بثلاث شطب وفي ما تسافل عنهما يكون النهر مجراه حسن الرؤية ومقدار سعته فيما بين اربعمائة وخمسمائة متر وتكون جريته بيّنة غير كئيبة وما من شيء يعترض في مجراه الا صخور غاطسة في بعض المواضع^(٢) وهو في تلك النقطة منيع في شدة الاندفاع آخذاً في سمت الشمال الشرقي ومتوسط ارتفاع جروفه عنه بقدر خمسة امتار وعلى كلا ساحليه بسائط فسيحة الافطار وفيه جزر شتى يكون بعضها ضخماً رحيب الابدان . وفي مهب الغرب تميل الارض تدريجاً الى علو . وفي الجهة الشرقية تكون الروابي آخذة في مجرى الشمال على مسافة تكون زهاء كيلومتر واحد . ولما خرجنا الى الكيلومتر الثلاثمائة والرابع والسبعين كنا على نهر كيت وهو نهر يصف في الفضل بعد نهر أسوى^(٣) ويرمي الى النيل من ناحيته الشرقية ويوشك مرماه ان يكون عمودياً وسمة فرش مائة وتسعة وستون متراً . مسيله بين له جروف ناهضة عنه

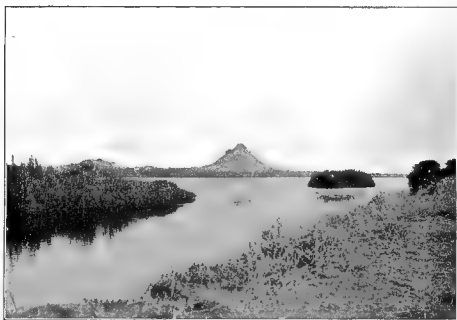
(١) ان الارض المتدرجة بين النحور والنهر كانت في ما غير جزيرة سمها مائتان وخمسة وعشرون متراً وقد أصبحت اليوم جرفاً للنيل على طمّته الشرقي

(٢) هذه النواطس متعاقبة فهي في مواضع دون أخرى وتظل على هذه الصورة الى ان تصير الى بلدة كندكرو ويكون ركوب ظهر النيل في جنوب تلك النقطة مستصباً وربما كان مدعاة للاخطار

(٣) هو احد ممدات النيل في انحاء نيمولي



بحر الجبل ومنشاء شلالات بدين فيه



روابي كورة رجاف على بحر الجبل

نهاز متر وستين سنتيمتراً ولضفيره الايمن مسطح سته ستة امتار وله مثله على
ضفيره الايسر سته ثمانية وثلاثون متراً وكلا المسطحين غاص بمشابه الشب.
وبعدها مرقاة سمكها متر وربع ويرى من المعالم الظاهرة على جروفه ان
مذسوب الفيض يكون مرتفعاً عن قاع مسيله بقدر متر واحد فقط وربما اطبق.
الماء المسطحين في ايات الفيض واستوى سطحاها وسطح الماء بمعنى
ان متوسط المد او الزيادة يكون متراً وستين سنتيمتراً في القليل^(١). هذا
ويكون فرش النهر في ايام الجفاف مفازة من خشن الرمال ليس فيها قطرة ماء
وارضها يابس خالص وهي ليست بذات سدى ولا ندى على ان في جوفه ماء
على غور ثلاثين سنتيمتراً . والعجيب من هذا النهر ابان جفافه صفرة رملية
وانبساط ارضه وانتظام جروفه . هذا والنهر مبداء من جبال لوموجا^(٢)
حيث العرض الشمالي ثلاث درج وثلاث وخمسون دقيقة ومسافته نحو من
مائة وخمسة واربعين كيلومتراً وعامة جريته في سمت الشمال الغربي وربما
كان في بعض الحين لا يُخاض ولا اخاله في زمن الامطار الا غامراً بالماء
الغزير . واذا تحولت الى جهة الجنوب كانت فرش حجرياً وفيه ظلال
من الماء راكدة في قعر منه قد تركها السيل وهي تمكث فيه عامة السنة^(٣)
وأسفل عن نقطة تلاقيه بالنيل بقدر اربعة كيلومترات هناك تكون هضبة
رجاف وعجلة مستمرة الأعندا ورأس الهضبة الغربي يتطال الى النيل فيحف

(١) واعلم انه عند ما استخرجت هذه المعلومات في ما سبق شهر ابريل قد
امسكت السماء يوماً ماءها وامتنع القيث فأصاب الارض قحط في عدة من السنين
متوالية وهذا سبب انخفاض معالم الفيض التي دونها في خلال رحلتنا هذه أخذنا عن
المقاييس في الأشهر الاواخر من السنة الماضية

(٢) لا يمد مخرج هذا النهر كثيراً عن مخرج نهر عتاي

(٣) كبت (بكسر الكاف) اسم يطلقونه الباريون على هذا النهر والقراب

يسمونه يحر الرمله ويقال له في اعاليه نهر جومورو

به في شعبتين يصل علوها الى خمسة عشر متراً متنبهاً اليها والمهضبة عن حافة الماء على عدة مئات من الامتار وشكلها مخروط^(١) وقتها كتلة صخرية اشبه شيء بخرائب برج قديم ولعلها كانت مرة جبل نار ذروته فوهته . وصحيف الكتلة قد قصمته العوامل الجوية^(٢) . وعلى منحدرها هدفة فطارية الشكل ذكرها السرمويل يكر في كتابه المعروف بالبرت نيزا . والنيل قبالة رجاف ستمتد بين خمسمائة وستمائة متر وأرض الناحية الغربية تتصاعد من حد النهر وهناك الى الشمال عن المهضبة توجد المحلة الباجية وحصنها . ومنازل المحلة معجبة وهي مبنية بالحفافة والقشيش ولها أروقة وشرف وبعض المنازل يتصل بسفح المهضبة والارض هناك قرعاء عادمة الشجر والدغل وبلدة رجاف كثيرة الزلزال^(٣) . وفي السهل الواقع الى الجنوب عنها استظهرت جنود الكنفو الحرة على الدراويش وهزمتهم . وعلى مقربة منها بجانب الضفة الشرقية جزيرتان حجريتا التربة واسفل عن المحلة جزيرة ضخمة ارضها مكسوة بالغاب والدغل . وهناك تحف بقاء النهر على ضفته اليمنى اكباس بارية وقرى . والى شمالي رجاف تتغير سيما الارض تغيراً كلياً فتكون فيها منافع ومآجل^(٤) . ويضافر حفافا الماء على كلا جانبي النهر جرؤف قليلة الارتفاع . والى ما وراء ذلك على كلا شقيه منخفض من الارض كثير الآجام مستفيض بنبات القليل وهو متخالف السمة يستطيل صعداً الى الغابة التي هي ضفة وادي النيل . وأسفل عن رجاف ينقطع النهر فيكون مستبحراً وفي مسيله ما لا يحصى من الجزر وهو ينشعب بها بشعاب حمة وفي مسيره من

(١) قال فلكن ان ارتفاع هذه المهضبة يبلغ نحواً من مائة واربعة عشر متراً

(٢) راجع كتاب يكر « البرت نيزا »

(٣) قال فلكن ان معنى رجاف بانه اسم الباري زلزال

(٤) هذه الخلقة تدل على خصال بحر الجبل على وجه الخصوص

تلك النقطة الى بطيحة نوأي الى نهاية بحر الجبل يكون عامة مسيله (حتى في اقصى مغيضه) مناسباً في مجاري حمة شعباً متفرقة . وعند الكيلومتر الثلاثمائة والسادس والسبعين ادركننا جبال لتجوي على الساحل الشرقي وهي عن النهر على كيلومتر ونصف وهناك المناقع والبطائح تكون سعتها كيلومتراً . وربما والجبال مستديرة القمة تكون قامتها عن مستوى الاصمراع المحيطة بها يقدر مائة وخمسين متراً وربما زادت . ثم هي مثل سائر الهضاب الواقعة في تلك المنطقة خاصة بملتف الشجر ويشق أديمها هدافات هائلة من الصخر الجرانيتي في اجواف ذلك الشجر . وعلى مسافة قربى من تلك النقطة يتقارب النهر من تلك الجبال حتى يكون من كنفها على ثلاثمائة متر . والبساط الشرقية هناك اشبه شيء بسطر متواصل من أكباس (عيش) البارين . وعند الكيلومتر الثلاثمائة والتاسع والسبعين هناك بلدة الابراهيمية اشرفنا منها بأبصارنا على سطين متباينين من الهضاب في المهاد الغربية ادناها يرف بهضبات كراك وهي عن النيل على خمسة اوسنة كيلومترات وهي طائفة من الهضاب قناتها غير نظيمة واما السطر الآخر فيعرف بهضاب كاجور وهي واغلة في الغرب ولها قناتان كلتاها مخروطتان . والنهر في مسافة عدة كيلومترات عن الابراهيمية شمالاً يداني المرتفعات الشرقية تارة ويهاجرها أخرى فتكون ثلثاه جونا وثلجاً تأسخه أجمية مندرجة بين تضاعيف الجبل وحروفه المتناسقة . والى هذه الجون تنفجر مياه الاخوار الصائبة من الغابة التي تغطي المرتفع في عامة جهاته . وعند الكيلومتر الثلاثمائة والخامس والثمانين يكون الجبل طامحاً علواً تشق أديمه انشاز من حجر الجرانيت ناتئة في سطحه ومن هناك تتجلى لك على ستة كيلومترات في سمت الشرق سلسلة آكام قصار لها اربع قنان وسلسلة أخرى اقصر منها لها اربع قنان تعلو ظهر الغابة على مسافة تختلف من بين كيلومترين الى ثلاثة كيلومترات . وعند الكيلومتر الثلاثمائة

والثاني والتسمين هناك يسقط نهر لوكادير في النيل من مهب الشرق وهو مصفر نهر كيت وله مثله مسيل جاف كثير الرمال خطته ينة واما سمته فحسة وثلاثون متراً وسماك جروفه متر واحد ومذهبه الشمال الغربي والى ما ورائه تتصعد الارض فيتكوّن منها علالية رفيعة مكسوّة بغابة شجراء فيها شجر جليل القدر وهي تذهب مشرقاً بقدر انقساح النظر ومن فوقها في البعد عنها جبل لينيان كأنه في مرآة معلّم للارض تبصره العين على عدة كيلومترات . هذا ويكون على كلا حاشيتي النيل بطائح وآجام مستوسمة مطبقة بمديد القصب الملتف يشوبه في مواقع منها طوائف من نبات البردي . والجزر تستقيم في مسيله وهو هناك منسحق عريضاً في الغاية وارتفاع العلالية عن تلك البطائح يختلف بين سبعة الى ثمانية امتار . وعند الكيلومتر الثلاثمائة والخامس والتسمين هناك في ظهر العلالية محلة كندكرو على جانب النيل الشرقي^(١) . ولقد اتيج للقوم من منذ سنة ١٩٠١ ان يصلحوا شأن تلك المحلة فأحدثوا فيها كثيراً من الحينات . ولقد نقلت الحامية الى محل آخر في الطرف الجنوبي للمحال الاصلية وأقيمت اكباس لرجالها وشيدت منازل موافقة لرجال الانجليز من ملكيين وعسكريين فالطرق والشوارع صالحة المبنى . وقد كشفت البقعة من الادغال فذهبت بذلك وحشيتها او كادت وذهب مواثها الذي كان لها في سنة ١٩٠١^(٢) . على انه قد ينال المحلة شر في

- (١) ذهب جردن الى ان عرض كندكرو الشمالي اربع درجات واربع وخسون دقيقة وتسع وعشرون ثانية وان طولها الشرقي احدى وثلاثون درجة وثلاث واربعون دقيقة وست واربعون ثانية واما ارتفاعها فلكل رائد فيه شأن فالقوم في امره مختلفون
- (٢) قلت في قريري لسنة ١٩٠١ ما يأتي : « ظواهر بلدة كندكرو انها محلة صحيحة الاقليم لكن في سياتها العيانية انها قفر عراء ومنازلها على غير نسبة في قيامها بالمنازل البلجية في حلتى لادو وكيرو . والذي تستلزمه الانحاء ان تكتشف الارض من الادغال في دائرة واسعة الاقطار وتجفف المستنقعات والاغوار والمنخفضات وتبنى



عُند وِکورو علی بحر الجبل



لادو علی بحر الجبل

مستقبل الأيام ذلك ان مياه النيل قد أوقعت بالأكلة القائمة عليها تلك الحلة
فهي لا تنفك تحت في جروفه الطفالية حتى اعنت فلذة كبرى منه بالتحفات
وصار موقع الكنيسة المتساوية واما كن مرسلها اثرأ بعد عين اذ انتهالت
جميعها طامسة في عبا فالخوف اذاً كل الخوف ان ينال المنازل الراسية على
تلك النقطة من الجرف ما نال تلك الكنيسة والرسالة فتهاجر هاوية في
النهر وتغيب . أما مقياس كندكرو فليس عن منزل الجاني بعيد . والمقياس
الذي أقيم في سنة ١٩٠١ قد صدمه قارب فأتى عليه وحطمه تحطماً . وفي سنة
١٩٠٣ أقام الكتبتن ليتز مدير عموم المساحة في القطر المصري مقياساً عرسه
من طرز المقاييس التي عمها في البلاد السودانية وهو مقياس تتشى ارساده
بحسب ميل جرف النهر ويكون جرمه مكباً على سطحه مندرجاً في على
سمته . واذا تجاوزت كندكرو وتزولا^(١) تحول سحناء النهر نحو لا سلباً سريعاً
فما كنت تراه منه مسيلاً شديد الجرية هائماً في سألٍ خرج متحدر الصحن
كثير الميل وله على كنفه جروف هائرة رفيعة قد اصبح الى الشمال عن
الشلالات مسيلاً يشق بطن سباح بميدة الاطراف ماراً فيها وله مجرى
فسيح السمة فائر الجرية يترامى بمائه من خلال جزر كثيرة وجروفة
وطيئة . وللوادي والبراح المستبحر هناك سعة عظيمة منفرجة . وما كان من
قبل في سمت الجنوب غابات شجيرة صار غياضاً قصباً فيها نبات البردي
والنيج وهو في عامة مسيله طالب لبحيرة نو (ما خلا قطعاً قليلة منه) وهو
ما نال تناسب هواء الاقليم . انتهى . (انظر الكتاب الازرق الذي نشرته نظارة
الخارجية الانجليزية فيما يختص بالبلاد المصرية نمرة ٢ - ١٩٠١)

(١) اقطنا ما يأتي في هذا الباب مما كتبناه على بحر الجبل في شهر يونيو سنة
١٩٠١ . وورد في الكتاب الازرق للخارجية الانكليزية في فصل « مصر » نمرة ٢ -
١٩٠١ . اما ماتراه هنا صفة للنهر مخالفة لما ورد في الكتاب الازرق فسنذكر الى معلومات
وقت الينا بعد ذلك وعهدنا بها قريب .

يمرّ في ارض ربما لا يوجد على وجه البسيطة نظائرهما في الهول المهول والوحشة الموحشة . ومن عند كندكرو يكون ظهر النهر صعب المركب^(١) في الرقارق والشقف لتشابك شعبه واختلاطها بالجُرْ . ثم لا تزال العين تبصر على بعض المسافة قناتاً من الجبال فيذهب ذلك بشيء مما لمنظرة الارض هناك من قبج السيمياء وفظاظة المرأى . وترى على ريف النيل ذات المين وذات اليسار براحاً من الارض فسيحاً قصيباً عشيباً وفي اقصى اطرافه معالم التابا والآجام وتكون سعة بحر الجبل في مسافة منه بين كندكرو ولادو بين مائتين وخمسين متراً وثلاثمائة متر والغور يتراوح بين مترين ومترين ونصف وفيه جُم من الجُرْ وعليه من كلا ساحليه مسايل وفيوض حتى يتعذر في ازمان الفيض تعيين مجرى النيل^(٢) . هذا وتقع لادو على الجانب الغربي للنيل وهي عن بحيرة البرت على اربعمائة وسبعة كيلومترات وعرضها الشمالي خمس درجات ودقيقة وثلاث وثلاثون ثانية^(٣) وتستديرها المناقع والسباخ والآجام . ويكون ارتفاع الجُرْ عن سطح ماء النهر بين خمسة امتار وخمسة امتار ونصف وفي هذه الرقعة يكون اندفاع المياه شديداً الى الغاية كاندافعه عند كندكرو والتربة رخفة مسترخية . رملية في كل يوم يجرف التيار فيه فيهرأه . وكلا المساكين لادو وكندكرو محلتان قديمتان قد مضت عليهما السنون لكنهما ومياه النهر في مطاردهما قد تنخسفان في القريب الماجل . ولقد كانت لادو زماناً طويلاً عاصمة الاصقاع الاستوائية المصرية وبها اقام امين باشا قعد للمظالم حاكماً .

(١) هذه الشقة من رحلتنا قطعناها ركوباً على ظهر الباخرة واما شقة ما بين نيمولي وكندكرو فشيأ على الاقدام

(٢) النقطة التي اخيرت لاستطلاع مستغرق النهر منها تبعد ثلاثة كيلومترات عن لادو الى الجنوب عنها

(٣) قال فلكن ان لادو تكون بقدر اربعمائة وستة وخمسين متراً

وللطواني والاستحكامات هناك اثر ظاهر وكان مشتمل ذلك اي سياجه وصيانته حوآلي سبعمائة متر غير ان اكثـر ذلك المشتمل قد عبثت به مياه النهر فانهار غائصاً فيها ولذا كان من المستصعب على الخير ان يستوضح حدوده الاصلية . ولقد اجهد بلجيكيو لادو في ابتناء المرافق لايواء جندهم . وعامة المساكن بناؤها من القرميد وهو الأجر (الطوب) وشكلها مخروط منمأة بالقشيش والطرز الحديث المعمول عليه اليوم اكواخ مستديرة الشكل مرفوعة على اقنية مقنطرة يتخللها الهواء في اسافل المسكن . ولوان هذه المساكن قبيحة المنظر لكنها صالحة للسكنى ملائمة للابدان في ذلك الاقليم . اما مسكن قائد الجيش فاضخم سائر المساكن . واما لادو فالباصر بها يراها فقراً وحشاً تحيط بها مهاد من الارض مغطاة بريقق الثبت والاعشاب وفي مواقع منها آجام وسباخ وهي تذهب من ضفة النهر الى مدى ثلاثة كيلومترات والى ما وراءها تقوم في الارض الادغال وهي تتصعد على هذا النحو الى ان تلحق بنوادير جبل لادو وآتافه وهو جبل يعلو في السماء كأنه معلّم للارض مرساه من الناظر اليه على مسافة تكون بين خمسة عشر وعشرين كيلومتراً الى يسار المحلة . والذي ادركناه ان البلد قد خلا عن الاهل فأصبح الجند يؤتى لهم بالميرة من اماكن سحيقة قصية . وتجاه تلك المحلة هناك ترى جزيرة مستوية الاديم فيها البقل والنبات كشجر الموز والخروع يكون ارتفاعها عن اقصى غيض النهر متراً وربماً وليس لهذا البلد تعامل او تجارة تذكر وزروعه قليلة طفيفة ويحمل اليه شيء من المساج ويظهر لي ان شجر اللستك هناك على بعد بعيد عن النهر وتبينت ان السواد الاعظم من عباد حاشية النهر قد اختاروا الاقراش على حاشيته الاخرى وهم قد اعوزهم الماء في سنتي ١٨٩٩ و ١٩٠٠ فاعتري بلدهم الجذب . هذا وفي ازمان السيل تنتشر الحمى ولكنها سليمة لا تذهب بالنفوس بخلاف الحمى التي

تتشى في بلد كيرو شمالي لادو فانها فاجعة فتاكه . وعند الكيلومتر الاربعائة والعاشر ينشعب منه شعبة تذهب الى الغرب عنه ^(١) والوادي هناك يتضائق فتكون ستمته خمسة اوستة كيلومترات وفيه ما لاعد له من الجزر وأما البسائط ذات المين وذات اليسار فقصحة عشية والنهر يشق فيها بشعابه المتشابهة حتى يتعذر ركوبه الا على الزبان الخبير الحاذق لاسيما وهو هناك قلما يجاوز غوره في أية نقطة منه ثلاثة امتار ويربو في اجوافه دواب الوحش وهي كثيرة عديدة تنزع الى الازدحام . وعند الكيلومتر الاربعائة والسابع والثلاثين يفارق النهر جرفه الغربي فيشق ماراً في الآجام في سمت الشرق وهناك أقيمت محلة منجلاً وهي اقصى محلات الصبارة ^(٢) لحامية السودان على بحر الجبل . ولقد كشفت الارض عن الادغال وأقيمت الخصاص للجندية والمساكل لرجال الانجليز . ومنجلاً صحيحة الهواء طيبة الاقليم كسائر البلدان التي على البحر المذكور وموقعها ملائم تمام الملائمة وقد أزيلت من نهاياتها الادغال والانجم في مجال بعيد عن محال الجندية وهناك أقيم مقياس لرصد مياه النيل . وعند الكيلومتر الاربعائة والاربعين في متاخمة الساحل الشرقي تكون مرتفعات الارض والاشجار حافة بهدب الماء وهناك محطة . وعلى نحو كيلومترين شمالاً هناك خور يفيض الى النيل ويكون منه في بطن الدغل بحيرة معجبة . وفي تلك البقعة آثار تدل على وجود الفيل بكثرة . والى الشمال عن ذلك الموقع تكون سعة النهر متخالفة فيما بين مائتين وخمسين متراً الى ثلاثمائة متر . واذا بلغت الكيلومتر الاربعائة والسادس والاربعين رأيت الشعبة الغربية التي اشتقت

(١) شقة الحدود بين مستعمرة أوغندا والسودان المصري تكافئ الضفير الشرقي للنيل عند الكيلومتر الاربعائة والعشرين وهناك خور او غدير يفيض من جوف الدغل ويرى الى النيل

(٢) الجند المرابط للحراسة (المغرب)



كيرو على بحر الجبل



نَجْلًا على بحر الجبل

منه في اسفل لادو عند الكيلومتر الاربعمائة والعاشر قد عادت فلحقت به .
وعند الكيلومتر الاربعمائة والتاسع والاربعين تكون هناك بطيحة او بحيرة في
المداعل الغربية وفي الطرف الواحد من تلك البطيحة يكون جبل لادو
وهناك مجالة او طافة مهية المنظر^(١) . وفيما بعد ذلك بكيلومترين شمالاً
تري بطيحتين أخريين على الجانب الغربي ايضاً تكتنفهما الادغال والنهر
في عامة هذه القطعة منه يلزم طرّة الوادي الغربية . ثم اذا اخذت نزولاً
تخرج الى بلدة كبرو عند الكيلومتر الاربعمائة والثالث والخمسين وهي محلة ليجيكية
في شقة لادو تقع في الجانب الغربي للنيل والمرض الشمالي خمس درجات
واثنتا عشرة دقيقة او خمس درجات وثلاث عشرة دقيقة منظرها آترة حسنة
تستدير بها غابات فيها من كل شجرة ما يلذ الناظر اليها . مضجعها على جرف
النهر وهو بقدر خمسة او ستة امتار ارتفاعاً عن سطح مائه وتيار الماء هناك في
عامة سيره يفتت جرم الجروف وقلته أشد من فعلة التيار عند لادو وجروف
النهر القائمة عمودياً تعبت بها جريته فتكون بذلك مستديمة الانهار في يمين النهر .
أما خصائص المحلة فحسنة التنسيق مرتبة نظيمة وممسكر الجنود مصون بسياج
من اخشاب وسلاحه مدافع كروب ومنزل قائد الجيش بناء لا يتبهاً للناظر
الا ملائمة للسكنى . سقفه مغطى بالقشيش وله رواق مشرف فسيح السمة .
وفي الجزيرة قبالة المحلة يوجد شجر البابس^(٢) وطوائف النبات ولاعمارة فيها
سوى ذلك . والحامية رجالها اربعمائة عدداً ولها رفاًس بخاري « فن كركو فن »
وعدة قوارب مصفحة . وهذا وزوج القوى العسكرية في مقاطعة الكنفو
الحرة يختلّفون عن أمم وادي النيل في الخلقة فالزنجي قصير القامة مع غلظ

(١) الطافة مجالة ما بين الجبال والقيمان اي السهول (المغرب)

(٢) شجرة من الفصيلة القرعية تنمو ايضاً في الدير المصرية معروفة بالباباظ

البليدي وثمرة يعرف بالغشغاش الزيدي (المغرب)

في الجئمان وبعضهم تكون بشرتهم محشوكة وشماً . قيل وكثير منهم مفترعون من الامم الذئبية أكلة البشر . والى شمالي كيرو تكون منظره النيل على قدر من الجمال ونضارة الخضرة . ومن خصوصيات الغابة عظمة شجر القرَّيُّون وهو فيها نعيم المنظر . وعامة الجروف وغالب الاشجار ينشأها الملقى ديباجه قطيئي وهناك حرف قادمة هوية سمكها من ثلاثة الى اربعة امتار وهو يتدلى الى النهر ولكن فعل التيار غاية في الشدة فهو يجرف في ارض هشة رخفة فيحسبها حسياً عيلاً . وسطح هذا الحرف فيه ما لانهاية له من الخروم والثقوب التي احدها الوروار المعروف بأكل النحل وهو طائر جناحه وردي اللون وجسمه أسمره يزيد ذلك المنظر البهيج حسناً وبهاء . واشجار الجانب الغربي كافة أدق جرماً من اشجار الغابة الشرقية . واما الحرف الغربي عند حافة ماء النهر فيبلغ ارتفاعه من متر الى متر وربع ولكنه لا يلبث ان يرتفع حتى يكون من اربعة الى خمسة امتار علواً عن سطح الماء . وعند الكيلومتر الاربعائة والسادس والستين يهجر النهر الغابة الغربية فيسير شاقاً في السبخة . والى الشمال عن كيرو يزداد الفور بدءاً والى الجنوب عنها قلماً تجاوز مترين او ثلاثة امتار وهو متخالف الانفساح تكون سعته في مواضع منه من مائتين الى ثلاثمائة متروفي مواضع مختلفة بين ثمانين وتسعين متراً فقط . ولما استوتينا الى الكيلومتر الاربعائة والتاسع والسبعين رأيناه ينشعب بشعبتين تلتقيان عند الكيلومتر الاربعائة والسادس والثمانين . وفي النهر تتمدد الجزر وتكثر السيول والصبابات على جانبيه حتى لا تكاد العين تبصر له مسيلاً مفرداً . وعند الكيلومتر الاربعائة والثاني والتسعين يتدانى النهر من الجرف الشرقي وقد اعياه السير في المناقع والهيام في فيافي السباح . وفي مسيرنا في تلك المناقع تبتأ بالبصر جملة اتساع الوادي وربما كانت البسائط في بواطنها مرتقعة عن سطح الماء بقدر ستين ستمتراً على الجانبين لكنها

عند الجرف تملو ويكون ارتفاعها متراً وربعاً وقد تصير الى متر ونصف .
واما ما اطمئن منها فله غدران و برك وبطائح متوالية . وفي معتدل الفيض
لا يلحق الماء سطح المرتفعات من الوادي ولكن فيض سنة ١٩٠٣ قد غمرت
ماؤه عامة تلك الارض . والوادي هناك يختلف سعة بين اثني عشر الى
اربعة عشر كيلومتراً

وعند الكيلومتر الاربعمائة والثالث والتسعين هناك شجرة فضية ثابتة
على الجانب الشرقي تكون معلم البر الاعظم وهي قائمة على شفا جرف هائر
يبلغ ارتفاعه عن الماء ثلاثة امتار فلا عجب ان يكوبها الجرف لوجهه في
القريب العاجل فتحمي طامسة لاجل ان التأكل في تلك النقطة على قدر عظيم .
قلت والغاية تذهب صعباً من جانب الماء تواً ويكون معظم ارتفاعها عنه
سته او سبعة امتار . ثم بعد ذلك باثني عشر او ثلاثة عشر كيلومتراً يكون
مسير النهر في تلافيف وثنايا متعاقبة بحيث لا يحيط بها احصاء فلا تكاد ترى
قطعة منه مستقيمة الطريقة . ويكون متوسط سعة في تلك الشقة ثمانين متراً
وبعد غوره ثلاثة امتار ونصفاً . واما الجرف فكثيب من الرمل وكذا البسائط
والسطائح ناشطة من حد الماء وفي مواضع منه ترى صفار الجزر تشقه فينقسم
بفرقتين او اكثر وعلى كليهما آكام راسخة وفي علواتها شيء من ضميم
الخصاص البارية . ولازم الباري في جنباتها مزارع الدرة^(١) اما المرتفعات
فمتوسط سعتها من مائة الى مائتي متر بلا زيادة . فاذا جاء الفيض غامراً
تُطبقها المياه فتنفس . والى شرقي تلك المتنوعاوار من الارض تكون فيها برك
وغدران وفساب في ادعها بحار وسيول . والارض مستوية السطح مديدة
الشعب واما سعة الوادي فن تسعة الى عشرة امتار . وعند الكيلومتر

(١) هذه الخصاص غمرتها المياه في فيض ١٩٠٣ حتى بلغ السيل ستوفها
فاضطرها الى هجرها تازحين الى داخله البر

الجسمائة والسادس بصير النهر في شعبين بينهما جزيرة عشبية يكون عرضها بين ثمانمائة والف متر . وعند الكيلومتر الجسمائة والثالث والثلاثين تلتقي الشعبتان بعد هجر وتكون اعماقهما الشرقية^(١) . واذا تجاوزت هذه النقطة وكنت عنها على كيلومترات رأيت النهر يُضاف الجرف الشرقي وله في سيره تعاريج ومثان وله في مواضع من تضاعيف ثناياه سبخ ومناقع لكنه بالجملة يسير والمرقعات مباشرة لها لصقاً . واما الجرف فارتقاعه يختلف بين مترين ومترين ونصف وفي مواقع منه يكون سمته عمودياً وهناك تجريف المياه شديد الوطأة ومنظرة البر في تلك الانحاء اشبه بمنظرة النيل الازرق . واذا نظرت الى الغابة وهي تحف بالنهر وتفرست في الجرف والمتسلقات المتعلقة من النبات وتيننت صغار الشجر وتأملت في جيشان الماء وفورانته ودورته فلأك من ذلك منظر مدهش وايماء ادهاش يختلف اختلافاً كلياً عن سائر المناظر التي تُشاهد في تلك القطعة من نهر الجبل . والارض في هذه الاصقاع خالية عن امم الباري ويكون فيها امم الدنكا والفرق بين القومين . مثل الشمس ظاهر فساكن الباري (ويسمونها بالكل) ليست على شيء

(١) بعد كتابة ذلك طوى المستر كريج مسافة الشعبة الغربية في شهر سبتمبر سنة ١٩٠٣ راكباً بخارية وكان الفيض في تلك السنة خارقاً في القزارة وفي جوام زياته . قال ان الشعب عظيمة المقدار يختلف سعتها بين مائة ومائة وخمسين متراً وكانت غورها حينئذ في عامتها خمسة امتار ما خلا طرفها الجنوبي فكان النور فيه مترين ونصفاً فقط وبمرها اكثر استقامة من بحر الشعبة الشرقية وهي اصلح الشعبين لتكون المسيل الفرد للنهر عند مباشرة الاعمال المختصة بتدبير مجراه . وهي تلاحف الجرف الغربي الاعلى وهو هناك غابة ملتفة الاشجار وفي الارض قرى شتى اهلوها امم ألياب وهم قد طعمهم القور ونزلت بهم الفاقة نساؤهم يتحلين بهنوت من بلور الكورنس يجترمن لها في شفاهن السفلى مكاناً يسقطنها به ورجالهم يحلقون رؤوسهم . ولعلها الشعبة التي قبلها يكر في رحلته سنة ١٨٦٣

من الهندام والطلاوة وهي خسيصة البناء بخلاف مساكن امم الدنيا فانها معتدلة صالحة للسكنى . وعند الكيلومتر الخمسمائة والواحد والستين هناك قلعة الدراويش وهي المعروفة عند اناسي تلك البلاد « بالدِيم » وكانت برهة من الزمن في يد الامير عرابي ضاف الله قائمة على الضفة الشرقية وموقعها صالح للدفاع لأن ماء النهر يحيف بها من جانبيها . والجرف اليوم قد اصبح يجمته اصلع أمرد لان الادغال قد كشفت عنه في مدى فسيح . والقلعة يستدير بها سور من مدر^(١) يتألف من مجموع شكل مربع مستطيل يكون مجرى النيل ضلعاً منه ويكون طوله سبعمائة متر وسعته اربعمائة متر والجرف ارتفاعه متر ونصف ووراءه خندق سعته متر ونصف وبُعد قاعه متر واحد وعلى اركانته الاربعة ابراج للاستطلاع وبعد ذلك بقدر احد عشر كيلو متراً يلاحف النهر الجرف الشرقي وهو عالي المرتفع يكون عن سطح النهر بين مترين ومترين ونصف ولا تركبة مياه الفيض على الاطلاق والغابة ادغال وقليل من كبار الشجر . ومن خصوصيات الناحية صفار نخيل الدلب فانه يشقي وجه الارض على انه ليست واحدة من خمسمائة من هذه النباتات تصير الى شجرة فهي درق النورس الملتفة . ومسيل النهر في تلك الاصقاع فخيم الجرية تكون سعته من ثمانين الى تسعين متراً وله جرية شديدة . وفي الصوب الغربي تستبحر الآجام وتنبطح المنافع ولا تكون سعة فجوة الوادي هناك اقل من ستة عشر كيلومتراً . وعند الكيلومتر الخمسمائة والسبعين هناك بلدة بور على الجانب الشرقي حيث العرض الشامي ست درجات واثنتا عشرة دقيقة وست واربعون ثانية وهي عميم^(٢) من قرى

(١) هو التراب المتبد او قطع الطين اليابس او الطين العلك الذي يتخالطه رمل

واحدة مدرة (المغرب)

(٢) العميم المجموع وهو الحشد والحشد ايضاً (المغرب)

الدنكة تمتد على سمت الشمال الى ما وراء الآجام والمنافع حتى تكاد تصل
ببحر الزراف . واما الغابة ففي عزلة عن النهر ولكن الجرف العالي يتقارب من الماء
حتى لقد يخف به الا في طول كيلومترين تكون فيهما بطيحة كبرى ^(١) . ويوجد
نخيل الدلب على قلة في تلك الأنحاء . فتراها كأنها اوتاد تعرف بها معالم الارضين .
اما البلدة فليست بكبيرة لكنها مثل سائر قرى الدنكة ذات هندام في
العمار نظيفة المرافق اكباشها مستديرة الشكل وحيطانها مطلية بالطين
وسقوفها منخرطة وهي مغماة بالوشيع ولها ابواب صفار يدخل منها اهلوها
زحفاً ويخرجون وهم في خلقتهم لا يرجعون الى جفول ونفار وعلى وجوههم
سياء الرخاء وهناء العيش ولهم اموال حجة من الساعة ^(٢) والمواشي . والى
شمالى بور تقع بلاد المسالك اي السدود غير ان السباخ والمنافع الصحيحة
لا تكون الا في شمالي غابة شمي . وخصال السباخ هناك تكون غير ما
مر من خصال السباخ الاخرى ففي الشمال عن ذلك الصقع ترى البردي
والبنيج وضرباً من القصب لا يعيش ان لم يكن غائصاً في الماء في حصة طويلة
من السنة بخلاف الصقع الجنوبي فانه منابت اعشاب وارض السباخ
هناك مطمئنة كثيراً عن ارض السباخ في الصقع الشمالي . ثم انفصلنا عن
المرتفعات الواقعة شرقي بور وهبطنا في سمت الشمال واذا بالجروف وطيحة
بسيطة الاسطح لاتعلو عن مستوى الماء خمسة وعشرين او ثلاثين سنتيمتراً
الافيا ندر . وعند الكيلومتر الخمائة والسادس والسبعين تجافي المرتفعات
الشرقية جرف النهر فتكون عنه بقدر ثلاثة كيلومترات ^(٣) ولقد شاهدنا هناك

(١) قال جردن ان بور لاتصلح لان تكون مخشبة اي مستودع اخشاب

(٢) الوشيع سعف النخل يلقى على خشبات السقف كئناً له (المغرب)

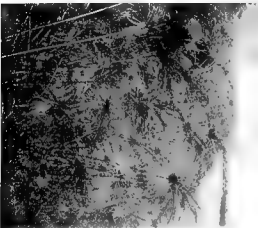
(٣) الساعة كل رابعة من الدواب (المغرب)

(٤) لا أخال مبدأ هذه السباخ على الطرف الشرقي الارأس الشعبة التي

1907



Forest Lake



Forest Lake

كثيراً من اناسي تلك النقطة بصطادون السمك والنهر في اجوافه جم من دابة الماء . وعند الكيلومتر الخمسة والتاسع والسبعين هناك بطيخة واسعة الاطراف يكون منفسحها خمسة كيلومترات والنهر يطيف بها في مسافة بعيدة متدرجاً في ممره بتعاريج حادة وفي السباخ طوائف البردي

وعند الكيلومتر الستمائة والرابع عشر نشأ بطيخة اخرى معروفة بحيرة بوندائيل يُطيف بها النهر في مسافة قدرها ستة او سبعة كيلومترات متجانبا عنها بمضيق سبخ يقع تكوّن سبعة بين مئات الامتار وكيلومترين وأقصى مستوسع البطيخة يكون ثلاثة كيلومترات لكن ماءها ضحل رُفّاق و ينشئ وجهه جماعات البردي كأنها فيه جزر صغار والبطيخة بينها وبين النهر براخج موصلات . هذا والبرّ بين تلك النقطة ومحلة الكنيسة عند الكيلومتر الستمائة والسابع والثمانين . ليس فيه من الصفة ما يستوجب الذكر فالارض هناك مرءاء مكربة وما كان من ضفاف النهر ذا جُرْفٍ جُرْفُهُ منسطح متسفل قلما يكون ارتفاعه عن سطح الماء خمسين سنتيمتراً . وفي عرض تلك البطاح تكثر الطُفراء وتشب جماعات البردي . واذا تبصّرت الافق ذات الميّن تبيّن في حاشيته على نحو اثني عشر الى خمسة عشر كيلومتراً سطرّاً من الاشجار كأنه اطواد راسيات تعين معالم وتقوم السباخ والآجام ويستبين الراثي رسم منافع بحر الزراف وماهىة تكوّن بها فالنهر يفيض بمياهه فيها من نقط بينها مسافات تبلغ مئات من الامتار وهذه الفيوض تنسكب من بثوق ومهارب عميقة الثغر جوانبها عمودية الجرف كأن قد سوّتها ايدي البشر . ولا اظن ما يترّج اليها من الماء اثناء الفيض الا كثير المقدار . واما ابعاد هذه البثوق ففرطة التخالف في السعة فهي تكون من بين ثلاثة الى خمسة امتار وربما بلغت سمة بعضها ستة عشر متراً . ولقد احصينا فيما اندرج من النهر بين بور والكنيسة (ومسافة طوله مائة وسبعة عشر كيلومتراً) مائة وتسعة وعشرين بثقاً يقع سبعة وتسعون منها على

الجانب الشرقي ولا يبعد ان تكون بثوق أخرى جهة قد تعدّها بصرياً
ففاتنا احصاؤها . اما حلة الكنيسة فكانت في برهة طويلة من الزمن مقراً
لرسالة التساوية تقع في ست درجات وست واربعين دقيقة من العرض
الشمالي . وكان موقع الكنيسة بالذات وديار مراقفها جميعاً على الجانب الشرقي
قد رست ولم يبق منها اليوم الا رسم شاخص . وكان لها على الجانب الغربي
بستان ترتفع منه اثمار جرومية كبيرة الحجم وبمض شجر الليمون والبرتقال
لا تزال فيها الى اليوم . وهي قد هجرتها الرسالة لان اقليمها وخم دويّ غرب
بالمافية وليس في الحلة اهل الا النزر القليل من أمم الدنيا . وهناك اكبر
مستودع للاخشاب والاحطاب تزود بها السفن الكاسحة في المسالك .
والغابة ملتفة الاشجار حاشكتها وهي من النبق والفريون متواصلة تلحق
بحرّوف نهر رول الى الغرب عن النيل وهو عنه على مائة كيلومتر . واذا مررت
ببلدة ابوكيكا (والارض الشمالي هناك ست درج واربع وخمسون ثانية) فانت
في الكيلومتر السبعائة والرابع والثلاثين هناك تعود الغابة الغربية في تلك
النقطة فتدوم من النهر والجرف الجاف والادغال تماس حرق الماء لكن الغابة
منه على نحو الف وخمسة مئة . اما البلدة في تضاعيف الارض طامسة عن
مرأى العين . والى الشمال عن البلدة في مدى اثني عشر او اربعة عشر كيلومتراً
تكون الارض وحشة الى الغابة سبعة ذات بقائع من البردي مفترشه في جميع
الانحاء وتري النهر هناك تارة قويم المجرى في مدى بعيد او منخفضاً حنايا
طفيفة المنعطف وطوراً تائهاً في تلايف وثنايا شاقاً في سيره البقائع والمستنقعات
ويكون سطح مائه مغشى بخلع نبات يستسروا متوسط جريته في
ازمان الفيض كيلومترا ونصف في الساعة ومعدل غوره خمسة امتار ومتوسط
سعه بين شقيه من خمسين الى ستين متراً . والمنظرة في عامة تلك النقطة
لا تزال مكربة والنهر هناك يهاجر الغابة الغربية الى مدى بعيد ويكون على

حاشيته صفحة فسيحة من الماء قصباء هي بطيخة لا تكون سمة منفسحها باقل.
من ثلاثين كيلومتراً^(١). وعند الكيلومتر السبعمائة والثاني والاربعين والكيلومتر
السبعمائة والرابع والاربعين يحمل من النيل على جانبه الشرقي شبتان ترميان.
الى بحر الزراف^(٢). وما بعد تلك النقطة بكيلومترات عديدة يستدير النهر
بالجانب الشرقي لبطيخة شمي وما يفصله عنها الأجمة قصباء سمها ما بين
شفتيها ستائة متروا ما طول البطيخة فن ستة الى ثمانية امتار وسعتها تجاوز
كيلومترين ومتوسط بُعْد غورها مترو نصف. وتقطع البحيرة عند الكيلومتر
السبعمائة والسادس والستين وهي تتصل بالنهر في برزخ ماوهُ ضحل قريب

اطلق عليها جرجان اسم نيل جرتروده (طالع الملحق السادس من هذا الكتاب)
(١) كثيراً ما عبرنا هنا عن ارض ساحل النيل بالمرتفعات وليس ذلك الا من باب
المقارنة والمقابلة بينه وبين ارض السباخ المحيطة بالقيعة لان ارض الساحل ايس من
ارض تلك السباخ وأجف. وأما الجرف فتأدته في الغالب ترتفع عن منسوب مياه
الصيف بقدر ربع متر واليسائط والبطائح ارضها مطمئة لكنها بعد الانخفاض تشخص
صاعدة بالتدريج حتى تلتحق بالغابة. وجل هذه الارض تفره المياه في الفيض المعتدل
وعامتها يطمس الماء في الفيض الغامر اما تربة الارض فمكرمة للثبات وهو غير عثيب.
والسباخ في هذه النقطة لا يكون على سطحها زعم الشب وسقاطه بخلاف السباخ
الواقعة شمالي شمي. ومن خواص النيل في تلك النقطة منه أن الناظر اليه لا يخاله الا
طالباً في جريه لعمالي الارض لكنه عند تدانيه منها يعرج عنها فيشق في المناقع
والآجام وله فيها تلافيف ومثاني عجيبة ويطلب ان يكون في كل طية من طيات هذه
التلافيف غدير عظيم او بركة متسمة. وقلما كان النهر يحف بالجرف الاعلى ذاهباً معه.
وبعض هذه التنايا غريب الخلقه يوشك ان يكون دائرة شكلاً واخص بالذكر منها
واحدة عند الكيلومتر السبعمائة والثمانية والسبعين. وتكون سعة الارض ما بينها والثنية
الاخرى خمسين متراً فقط

(٢) تعرف الرواد بعد ذلك ان هاتين الشبتين إن هما الا مجريان يصبان
من نهر اواي المعروف بنيل جرتروده ويرميان الى بحر الجبل وربما انساحت المياه
في الفيض المقل من النيل الى هذين المجريين (انظر الملحق السادس)

النور والى غربي تلك البطيحة تكون محلة غابة شمعي والعرض الشمالي هناك سبع درجات وست دقائق واثنان عشرة ثانية تكون عن النهر على كيلومترين والبلد بقعة مكربة وحشة في البیان وفيه بعض الخصاص والمكاتب قائمة على حاشية البطيحة والحاشية كثيفة والبر الغربي يرتفع عن الماء بقدر ستين سنتيمتراً ولكنه يزايد ارتفاعاً كلما تدانى من الغاية . اما المحلة فقد اصبحت اليوم على جانب من الاهمية فهي مركز البريد باقليم بحر الغزال على النيل والى غربي النهر منافع البردي تماس اديم الافق والى ما بعد شمعي في مسافة سبعة كيلومترات اي عند الكيلومتر السبعائة والثلاثة والسبعين هناك يحمل بحر الزراف من النيل على معاذة مجرى للنيل شريد^(١) في شقة بعيدة المدى ومن ثم يخرف مشرقاً وتكون سعته عند تقسمه زهاء ثلاثين متراً ومخرجهُ يحيط به مستبحرات من نبات البردي السامق الطول . وعلى مقربة من تلك النقطة توالى يلوي بحر الجبل التواء مفرطاً قد يكون منه في مستقبل الزمان عقبه على مثال السد فان البواخر في اجتيازها تلك النقطة منه تثير مادة المساك البالية فيطفو قذاها على وجه الماء . اما سعة النهر هناك فتوسطها يتراوح بين خمسين وستين متراً وبعد غوره خمسة امتار واذا اردت شقة ما بين الكيلومتر السبعائة والثاني والسبعين والكيلومتر السبعائة والثامن والثمانين فمسافة الطريق في مسالك اربعة قد ازالها القائمقام دروري من رجال البحرية في فبراير سنة ١٩٠١ وكانت معروفة بمسالك ستة عشر وسابع عشر وثامن عشر وتسع عشر . وفي عامة تلك النقطة منه شباب عديدة ماوها يترامى اليه من جانبيه وفي يمينه شيء كثير من الجزر مكسوة بالنج والبردي تفرق مجراه الى شباب والبر في تلك الاصقاع عامته مفازة مستأجمة . اما النهر فتضايق للغاية فلا تجوز سعته خمسة وعشرين الى ثلاثين متراً وعمق مائه من ستة الى سبعة امتار

(١) في القاموس الشريد الطريد اي الطرود واستعير هنا للمجرى المهجور (المرب)

وأما المجرى الشريد المتقدم ذكره فأشبهه بالنيل من النيل الآ في بُعد غوره . ولا يكاد الناظر اليه يحسبه نهر النيل على ما فيه من تقارب السمة وانشاء المجرى وتمازجه غاية في الغرابة تحارفيها الابصار فانك لقد يقع نظرك على شجرة او دقل^(١) سفينة فتحسبها على مقربة منك وأنت اذا اردتهما لاتدركهما الا ان تسير عدة كيلومترات . اما وجهة النهر العامة فهي في سمت الغرب قصداً^(٢) . ومذهب المجرى الشريد الى الشرق ماراً في بطائح شتى رقيقة الماء حتى يُفضي الى النيل عند الكيلومتر الثمانمائة والرابع^(٣) . ثم قصداً البلد فنزلنا في الكيلومتر الثمانمائة والسابع ومن بعده في الكيلومتر الثمانمائة والثاني عشر واذا بنا على جدولين يصبان من الغرب ويفرغان في بحر الجبل ولعلها فرعا نهر جاي أو باي الذي يُظن انه يري اليه في ناحية من ذلك الصقع^(٤) . وفي شمالي تلك النقطة تنبسط المنافع والآجام مفترشة في جميع الأنحاء حتى لا ترى لليلس رسماً الا عند الكيلومتر الثمانمائة والرابع والاربعين هناك تكون مرتفعات الارض مكسوة بقصير الدقل وهي في سمك ستين او سبعين سنتيمتراً عن سطح الماء وتطيف بالنيل من الجانب الشرقي فتلامسه في مواضع

(١) الدقل سهم المركب وهو خشبها الطويل الذي يُملق به الشراع وهو

الساري (المرب)

(٢) القصد الوجهة المستقيمة (المرب)

(٣) قبل كشف الماكين السادس عشر والتاسع عشر كان المجرى الشريد هو المجرى المفرد الذي تملكه الدفن الماخرة في مهب الجنوب وقد اتخذ المجرى كوالقائم دروري محجة ترأها الى كندكرو وقد صادف فيه صعوبة المسلك ومناعة المنفذ حتى أدى بهما الامر الى الانحراف بمركبيهما الى الشط وقد اضطرراً الى النزول بالبرأرباً

(٤) قصد المستخرج بحر الجبل في عام ١٩٠٣ وهو يظن خلاف ذلك وعنده ان المسيل الرامي الى النيل عند الكيلومتر الثمانمائة والثالث والتسعين هو نهر باي بالذات

دون مواضع حتى يفضي الى الكيلومتر الثمانمائة والثاني والثمانين . وليس في الشقة الا منقطع واحد في الجرف ذلك عند الكيلومتر الثمانمائة والثاني والستين . وهناك يحمل من النيل مسيلان او ثلاثة صفار تذهب في سمت الشرق يقول أناسي تلك الاصقاع انها اقصى مددات بحر الزراف الشمالية . ولقد ابصرت في عام ١٩٠٠ شجرة من نخيل الدلب نصيرة قائمة في تلك البقعة وهي تحف بصفة الماء كأنها وتد من اوتاد المعالم وتحوم الارض ترنقها العين في مدى مديد واليوم قد طمست بتيار من الماء عبث بالجرف التي كانت هي فيه فانهار بها^(١) . ثم تقطع المناقع ايضاً وهناك تتقارب المرتفعات الشرقية من النهر وتذهب معه محاذية له مسافة ثلاثة كيلومترات . وهناك يوجد الفرّيون على قلته . واذا اتيت الكيلومتر الثمانمائة والثالث والتسعين رأيت خوراً يندرج الى النيل من جانبه الغربي مأوّه شديد الانصباب^(٢) . وفي مسرح النظر تين لك قريتان من قرى النوير لعلهما قافور وقاتوج الواردتان في خريطة برت . وفي اسفل تلك النقطة ينبطح بحر الجبل مستمرضاً حتى لقد تكون سعة منفرجه في مواقع منه مائتي متر وبعد غوره من خمسة الى ستة امتار ومتوسط جريته كيلومتري ونصفاً في الساعة . وتظل المناقع متواصلة وتقوم على كلا الجانبين بطائش منفصلة بشقي من البردي . وعند الكيلومتر الثمانمائة والرابع والتسعين تراءى لك المرتفعات في مهب الغرب وهي عن النهر على كيلومتر ونصف . وعلى الجانب الشرقي سطر من النخيل ربما قاصاك بقدر احد عشر او اثني عشر كيلومتراً ولا يبعد ان يكون دليلاً الى بحر الزراف . وتكون سعة النهر عند الكيلومتر الثمانمائة والسادس والتسعين تسعين متراً

-
- (١) وردت صفة هذه الشجرة في كتاب الرحالة بترك عنوانه « الطراف في صميم أفريقيا » قال كانت الشجرة تعلماً فاصلاً بلاد النوير عن تخوم بلاد الكيش .
- (٢) يظن المستخرج ان هذا الخور هو نهر ياي

والنور سبعة امتار ونصفاً الى ما وراء ذلك تَوَّابْتَدِي شَقَّةُ الْمَسَاكِ الْآخِرِ^(١)
هناك ما يضطر رباب المراكب الماخرة في النيل الى مغادرة المجرى العميد
واتخاذ المجرى الشريد وهو ينمط عن الجرف الغربي على زاوية تسعين^(٢).
وهناك يقرب النور فوراً فيصير الى متر ونصف . وفي مسافة من تلك القطعة
يلقي الرباب ما يلاقي من الجاري المتشاكبة والشعاب حتى يقتضيه في سيره
الحذر الكلي والحيلة التامة والخبرة الكبرى في تدبر المسالك التي يتخذها .
اقول وهذه الشعاب لا تثبت على حال فهي تهارب وتثقل في سيلتها كل
عام فما يكون منها في سنة اعماقها قد يكون في سنة أخرى متبذراً سلوكه .
والنهر في ثمانية كيلومترات يفتقر بشعاب عديدة مختلفة عامتها تشق
متعرجة متباعدة في منقع البردي . ومتى جرت هذه النقطة الى الكيلومتر
التسامة والخامس فانت في منطقة الغدران المطورة ضحلة الماء يكون
اقصى غورها زهاء متر ونصف ثم هو في ضفافها يقل فيسترق ويحترقها مجرى
بين وبه لجة جرية يذهب في مهب الشمال وهي متخالفة المساحة متباينتها
حتى لقد تكون سعتها في مواضع امتاراً معدودة وفي مواقع اخرى تصير
من اربعة الى خمسة كيلومترات . ولسواحلها جميعاً حواش من نبات البردي
وعلى اطرافها ما لا يحصى من المساكات والاحباس طافية على وجهها كأنها
الجزر . ومن معارض البقعة على كلا الناحيتين دلالة على ان المرتفعات والانجاد
ليست بمفرطة البعد عن تلك النقطة ويكون المسيل الاصلي وهو المسيل
العميد لبحر الجبل الى شرقي تلك الجزر ويقول أناسي تلك الاصقاع انه

(٢) هو المساك المعروف بالمسك الخامس عشر ومسافة طولها قريب سبعة
وثلثين كيلومتراً

(٣) كان في مأخذ هذا المجرى في ابريل سنة ١٩٠٠ مساك خفيف أزيل

يتصل بالأرض اليابسة^(١) ويوجد في مهب الغرب سطر من الشجر معتدل الجرم ربما اناسق في مدى ثلاثة كيلومترات يُرى منه أن السباخ هناك محدودة الفساحة . ومن اعاجيب تلك الغدران انها لا تألفها الطير وتستعجنها دواب البحر (فرس الماء) فلا تقع فيها . قلتُ وعند الكيلومتر التسعمائة والمشرين هناك تغيب الغدران ويكون النهر خليطاً من المجاري كما رأيت في طرفها الجنوبي وهناك تصيب الريان مشقة من هول المسلك في ثنايا تلك المجاري فالشعاب تتشابه بعضها ببعض فيكون تشابهها على هذا الشكل مَضَلَّةً^(٢) وتبهاً من الجزر . وهناك تكون الحاجة ماسة الى ريان ماهر كثير الخبرة في الملاحة وتدير السفين . وعند الكيلومتر التسعمائة والسابع والثلاثين ترى هذه الشعاب كأنها تسترسل من جميع الانحاء . وهناك افضينا الى بطيخة اخرى صغيرة تبلغ مسافة طولها كيلومتريين ومقدار سمها خمسمائة متر وفي طرفها الشمالي عند الكيلومتر التسعمائة والتاسع والثلاثين ينتهي المسالك الخامس عشر فيكون النهر منك بمكان^(٣) بحيث تراه بعينيك . ومن المستصعب استطلاع مدخل مسيله المسلك ولكن متى اطَّلعتُ فهو ولا ريب مسيله الصحيح . ولما اذهبنا المجاس في الماء وجدنا غوره يختلف بين خمسة وستة امتار بينما هو في نفس البطيخة يبلغ متراً ونصفاً الى مترين ومدته محشوك بمادة

(١) المعلومات المستدركة في الايام الاخيرة تدل على خلاف ذلك

(٢) ارض او غيرها يتأه فيها ويحار (المعرب)

(٣) كتبت ذلك في سنة ١٩٠١ ولما جاءت سنة ١٩٠٣ وبشرت اعمال ازالة المسالك ظهرت حينئذ صحة هذه الرواية اذ استكشفت الباخرة والقوارب وكان من شرع في هذه الاعمال المساجور تمشيوز في سنة ١٩٠٢ فبدأ في المسالك الخامس عشر لكنه لما باغته الامطار أضرب عن ذلك قبل التجاز . وفي شتاء سنتي ١٩٠٣ و ١٩٠٤ حاول دروري موالاة العمل فلم ينهأ له اقامة لمرض شديد ألم به ولذلك لا تزال كتلة المسالك قائمة عثرة في طريق الملاحة في بحر الجبل بين كندكرو والخرطوم

المسالك الى عمق منه بعيد فاذا أُثيرت ارتككت طافية على وجه الماء محدثة
تفاحات وفقاعات تلبث منها ربح منقثة . اخبرني الملاحون من الاهلين وهم
ممن قد تعرفوا هذا المجرى يوم كان غلصاً من المسالك ان باخرة من باخر
الدراويز وفواربٍ معها حاملاتٍ عاجاً قد غرقت جميعاً في تلك النقطة
منه . واذا جزت البقعة ومسافة الطريق كيلومتران فانت ترى بحر الجبل
يسبح في منحنيات حادة التعرج ويكون متوسط سعة ما بين شقيه ستين
متراً وغوره يتراوح بين خمسة وسبعة امتار . واذا خرجت الى الكيلومتر
التسمائة والواحد والاربعين نزلت في حلة النوير وان شئت فقل دوك ألياب .
بلد له من الطول الشمالي ثمانى درجات واربع دقائق وست وثلاثين ثانية
وفي تلك النقطة تماس المرتفعات الجرف الغربي وتنفسح ذاهبة في مسارج
الفضاء حتى تلازم زرقة الافق . والجرف هناك يرتفع عن الماء متراً واحداً
لكن الارض على مسافة عن النهر غير بعيدة تصاعد راقية . وهذا البسيط
لا يستأجم البتة وهو مستفيض بذبات الفزيون ونخيل الدلب وشائك
الدغل . ومنشاؤه من عند البطيخة المتقدم ذكرها ويمر على سنه بازاء
النهر ويكون في تضاعيف تغاريجه سباح ومنافع ويستمر على هذه الجادة
حتى الكيلومتر التسمائة والسابع والستين . وفي طافة^(١) حلة النوير يشق من
النهر شعبة كبيرة من جنبه الغربي لم يندرج لها في الخارطات المعروفة اسم
ولارسم اول من اشار اليها اليوزباشي جيج وهو من الأوطى السابعة من
حراس الدراجون بكتاب له ضمنه دارات اسفاره الى المسالك في الشتاء
المندرج بين ١٨٩٩ و ١٩٠٠ وللشعبة سعة تقع في ستة وستين متراً ونصف
عند مفترعه ولها حاشية سبخة على كلا الجانبين قدرها عشرة امتار وهي
غاصة بالاعشاب واما دركها وهو اقصى غورها عند منتهى الفيض فتر

(١) ظافة المكان ما حواليه (المغرب)

واحد ومتوسط جريتها ستون سنتيمتراً في الثانية^(١) قال جيج انها تقارب
بحر الجبل في زاوية قائمة . والى ما وراء تلك النقطة في مسافة خمسمائة متر
تذهب منحرفة في مهب الشمال الغربي . ولقد تبّع مجراها في نحو اربعة
وستين كيلومتراً منها ولكنه قد صده المسالك ولا يبعد ان تكون الشعبة بين
مياه بحر الجبل ومياه نهر رول الصاب في بحر الغزال . ويا حبذا لو اتيج للقوم
اجتياها مجراها وتمينه الى حد مسقطه^(٢) . هذا وبعد مفترقها بكيلومترات
تكون جروفها مطوية بمصّف من قرى النور وتزداد سعتها حتى تصير الى
ماثي متر . واذا اخذت من حلة النور فبحر الجبل شمالاً تخالف سعته تخالفاً
كلياً في مواقع شتى منه لا تتجاوز ستين متراً وفي مواضع تكون مائة
وخمسين متراً ومتوسطها من بين خمسة وسبعين الى ثمانين متراً ومتوسط
الجرية نصف كيلومترين في الساعة في ايام الفيض والخور يختلف بين خمسة
الى تسعة امتار وفي اماكن يكون تسعة امتار بتاتاً . وبين الكيلومتر الالف
والثامن والعشرين والالف والثالث والسبعين تقع المسالك الستة من المسالك
التاسع الى الرابع عشر وهي المسالك التي خلّمها الميجريك في سنة ١٩٠٠ .
وعند المسالك الرابع عشر نهاية منقطعة المسالك الاولى وفي ازالته انكشف
النهر عن الموارض والموائق فجرت الملاحه فيه مجراها بين الخروطوم
وكندكرو . والمسالك الذي اصاب القوم منه جهد هو الكتلة العاشرة^(٣)
اقول ان في عامة تلك القطعة من النهر غدراناً ماؤها شفيف

-
- (١) قد استخرجنا مقدار مستغرقها في شهر ماوس سنة ١٩٠١ فاذا به واحد
وعشرون متراً مكياً واربعة وسبعون سنتيمتراً في الثانية
(٢) وليس يبعد أن تطلب الشعة لبحر الجبل فتلتحق به مخترقة اطوار بعض
القدريان الواقعة في الانحاء الشمالية
(٣) سنأتي على صفة هذا الموقع بأكثر بيان في الكلام على المسالك

رقيق تحف به تبعاً على غير انقطاع^(١) يكون بمضها كبير الفسحة كما يتبين ذلك من الخارطة وهي منابت الطحالب^(٢) والسيباخ والعلّة الكبرى لقيام المساكات. وبعد غورها لا يتجاوز متراً إلا في النادر ويقلب على النهر ان يشق بين غديرين ينه ويينهما حاشية من البردي. وتكون تلك الغدران في الشتاء غمرًا فسيحًا. فاذا جاءت الامطار في شهر ابريل يملو طبقه ركام من خلع النبات كثير منها يستطرق الى النهر من فتحات عديدة ومياهاها تمتد في فيضه وتحتسّر في غيضة. واما التبخير في تلك الرقارب فشيء هائل. هذا وذهب قوم الى انها شعاب قديمة لبحر الجبل ارتكم غورها فغابت. وقال آخرون انها فاضل البحيرة الكبرى التي كانت في القديم تغمر تلك الارض. اقول ومذهبهم هذا عندي صحيح لان مسيل النهر بعيد الغور بين الجرية حتى لا يكاد يعقل أن قد غابت معاللة جملة. ثم اقول ان النهر صائر الى الزوال في قطعة منه تقع فيما بين الكيلومتر التسعمائة والتسعمائة والاربعين وهي المسالك الخامس عشر فالله هناك راسك وخوره اي قاعه مرتكم يتنفك المسالك الى حد أن كان استقصاؤه بالمسائر والمجاس مستصعباً عسيراً. ومن المعلوم انه لو لم تكسح مادته عن تلك النقطة لصار النهر على مر الزمن بطائخ ركيكة الماء.

قلت والغدران المتقدم ذكرها لا تنفك تنزع الى التقلب في الشكل واختلافة حتى لا يصح التمويل على الخرائط التي وردت صفاتها فيها ما لم تعالج بتفتيح وتصحيح بعيد كل فيض. وربما تفجرت الى النهر مجار وارتكمت مجار فانظلمت. والغدران (البيات) شمالي الكيلومتر الالف والثامن والخمسين كثيرة وهي اصغر منها فوق تلك النقطة. واما ارتفاع الجرف عن سطح الماء

(١) تعرف هذه الغدران عند أم تلك البلاد بالمتيا (أي المياه)

(٢) جمع طحلب وهو نبات يملو الماء الآن ومثله السباخ جمع سببخة (العرب)

فمتوسطه يختلف من بين عشرين الى خمسة وثلاثين سنتيمتراً^(١). وهذا بين
الكيلومتر الالف والتاسع والخمسين والكيلومتر الالف والتاسع والسبعين هناك
المساكن الخماس والسادس والسابع والثامن مساكن اربعة خلفها الميجرييك
في سنة ١٩٠٠ - ١٩٠١. وهناك السباخ والمنافع على كلا منكمي النهر تناغي
أفق السماء. وعند الكيلومتر الالف والثالث والتسعين يمتد البصر في مسارح
الجانب الشرقي فيقع على الفارق القائم بين بحر الزراف وبحر الجبل ممتداً بازاء
هذا البحر حتى نقطة تلاقيه بالبحر الابيض عند بطيخة نوومسافة ذلك طية تقع
بين كيلومتر وثلاثة كيلومترات تنبطح في دزج ما بينهما منافع وسباخ بعيدة
الاعماق فيها نبات البردي طويل الساق واما منافع الجانب الغربي فترامية تماس
الافق المرفي. والى شمالي الكيلومتر الالف والثالث والتسعين هناك اربع كتل
من المساكن اترعها بعث الميجرييك. وبطيخة نوتمر في الجانب الغربي من
عند الكيلومتر الالف والمائة والسادس والاربعين وينهاو بين النهر تقع واسع
الافطار فيه منابت البردي تتضايق سعته تدريجاً الى نحو الكيلومتر الالف
والمائة والسادس والخمسين فيكون هناك حاشية متقاربة الجنيين فيها قصب
البردي. ويتحد بحر الجبل بالبحر الابيض في عدوة البحيرة الشرقية والعرض
الشمالي هناك تسع درجات وتسع وعشرون دقيقة. وتكون مسافة جريه من
بحيرة البرت سبعمائة وثلاثة وعشرين كيلومتراً. ويجوز قبيل اتصاله في لية سريعة
الجرية ويكون قصده هناك في سمت الشمال بزاوية قائمة على مجرى البحر
الايض ويكون مجرى الية مشرقاً مغرباً. اما منظر بحر الجبل في عامة مسيله
في منطقة المساكن تكاد النفس تنكف عنه فهو هناك عادم الجروف الأ في

(١) هذا منسوب سنة ١٩٠١ واما في ابريل سنة ١٩٠٣ فكان ارتفاع الجرف
متراوحاً من بين خمسة وثلاثين الى خمسة واربعين سنتيمتراً وجرم الماء فيه قد
جرم ما كان في سنة ١٩٠١ فلربما كان سبب ذلك نجر بف الماء في طين قاعه



حَلَّة النوير على بحر الجبل



بحيرة نُؤ على بحر الجبل

اما كن معدودة منه وحفافه خاليان عن الانشاز والنوائى . وعلى كلتا حاشيتيه
أثقع قصباء تذهب في مدى كيلومترات جمة يتخلل اديمها في اما كن منها
غدران مكشوفة غير مُطَحَّية يكون ارتفاع اسطحها عن منسوب ماء النهر
عند اقصى غيضة سنتيمتراتٍ فلائل فاذا تعالى ماؤه بقدر نصف متر طفا عليها
فغمرها في مدى مفرط البؤن وهي مُطَبَّقة بالطحالب متباعدة في كل صَوْبٍ
حتى تلحق بانق السماء وجلُّ قصبها البردي وهي مكرمة له يزدهي نبتة فيها وهو
ملثف متشابه حتى لا يجد السيار في تضاعيفه مسلكاً نافذاً وتكون سوقة
ذاهبة سمواً في الجو فهي عن سطح التقع بقدر ثلاثة الى خمسة امتار . وكذلك
يوجد فيها فساحة بفشاها ضرب آخر من القصب يعرف عند امم تلك
الاصقاع بأَمْ صوف وآخر يعرف باليوص وآخر بأَمْ شوشة ويسميه القنّاصون
في الديار الهندية بعشب النمر . اما فساحة هذه الاتقع فلا حد لها يعرف ولا
بدء ان تكون مفرطة التبادي في البر لاسيما ما كان منها على الجانب الغربي
وربما صار معظم المنطقة المندرجة فيما بين بحر الجبل وبحر الغزال في ابان
الامطار والسيول الى بطيحة فسيحة الاقطار . وتكون العالم الشرقية أكثر
ادراكاً بالبصر لان ارض ما وراء بحر الزراف تتدرج صعداً فتصبح بسائط
البليزية التربة غاصة بمتشابهك الاعشاب تكون في اطوائها منافع عديدة وعامة
هذه البسائط متعالية عن منسوب فيض النهر ^(١) . هذا وفي مقترن بحر زراف
بالبحر الابيض جزيرة مستطيلة يكون فيها نجد نادر من الارض أهلُ بالخلق
القليل ولولا ما يبدئ للعين احياناً من شجر او قرية فيه لما تأثرتْ الابصار
وهو غير محصور الحد يحيف به من جميع جهاته مستطيل من الأنفع والسباح
ممتنة السواك . واديم هذه المنطقة في عامته لاسيما ما كان منه بين بور
وبطيحة نو يكاد يكون خراباً لا عمارة ولا اهلاً ألم تر الى فرس الماء وهي جمة

في اجواف البحر الابيض لا تُحصَرُ عنها كيف تجانب منافع بحر الجبل وما جلاها .
 وليس في جنبات النهر لاسياء العدو السفلى من مجراه ما يُشتمُّ منه رائحة
 الحياة الطورانية سوى ما تراه من بِلشُون الليل^(١) . لكن المياه مزدهمة
 بالسمك وطالما رأيت التمساح في بواطنها . اقول وبحر الجبل قبيح المخبر لفرط
 ذبابه فهو جدير بهذا المخبر . ألا ان الشمس لا تكاد تتوارى بالحجاب حتى
 تستفيض الظلمة بمبعوثاته بحيث لا يحيط بها وصف فهي تزهق بها النفوس وتظل
 على ذلك الى ان يبداج الصباح . ومشهد عامة القطر في تلك الاصقاع
 مفرط الكرب والوحشة بحيث لا تحده صفة او نمت ولا يدرك هوله الا
 بالخبر لا بالخبر . واما البردي فاتم الخضرة كرائي اللون الطامي في انحاء النهر
 هناك فمليه شي . يسير من الطلاوة لكنه تلتحق منه النفس صجراً وملالاً
 لتابع نبتة وصلاً على غير انفصال ولا تغيير في شقة منه مديدة حتى تكل
 البواصر من مرآته وسحنائه . اقول ولقد يتأق للسيار ان يمد بنظره آونة بعد .
 أخرى الى هذا السياج فيستشفه^(٢) ولكن ذلك لا يفرج عنه غمته .
 فذكر به فان النبات مفترش في جميع تلك الانحاء ذاهباً فيها كل مذهب بغير
 انقطاع . وكنا كلما وقع بصراً على شيء من دق السنط ينشرح به صدرنا
 شوقاً الى اليبس . فالهواء حار يابس مستبخر والاقليم عامته وخيم عفن تنور
 فيه الحيات الالهية فلا تكون الاقامة بتلك الانحاء مستطاعة الا الى حصية
 من الدهر قصيرة المدى فاذا طالت صغرت نفس المقيم ولازمتها الكتابة . ثم
 ان هذه البطائح والمناقع الموحشة يشق النهر بطونها في لَزْزٍ من التماريج
 والمعاطف لا يكاد السفر يفصل عن واحدة منها حتى يقع الى اخرى وهي
 عديدة جميمة يقل بها الانحدار قلةً يمتدُّ بها

(١) البِلشُون طائر ماء طويل العنق والجناتحين والساقين ويُعرف بمالك الحزين (المرب)

(٢) اي يرى ما وراءه (المرب)

واعلم ان متوسط جرية بحر الجبل في ايام الفيض وموتان الماء يكون معدله كيلومترين في الساعة فمن البين الواضح انه لو جانب النهر هذه التاريج فر في جادة مستقيمة الخلطة من عند بلدة بور الى البحر الابيض لأصبح انحدار سطح الماء يومئذ شديد الصَّيْب . هذا واما ماء البحر فقام اللون لا تشوبه كدورة وان كانت فطيفة . وشجر العنبر في انحاء الشمالية يفوق الحد في الكثرة

الفصل العاشر

في صفة البحر الابيض

اذا اقبلت على مجتمع بحر الجبل يمر النزال فهناك ترى بطيحة ماؤها رُقَارق ليس بغير يقال لها بطيحة نو وهي معروفة عند عباد تلك الاصقاع بمقرن البحور^(١) لا يشق بحر الجبل في جوفها بل يحف بجانبها الشرق ومسافة طوله من حد ذلك المجتمع الى ان يرمي اليه البحر الازرق يعرف عند امم تلك النخوم بالبحر الابيض^(٢) . هذا وانت لا تكاد تفصل عن بحر الجبل حتى ترى في خواص النهر وخلقته تغيراً ظاهراً فتراه تحت بطيحة نو مسيلاً ذاسعة بين الجرية يمر على قصد واستقامة الا قليلاً . والنقائع والسباخ تطيف به على كلا جنابيه وهي منفرجة السعة . وانت تبصره في مسافة بعيدة من طوله متفارق المسيل بمحذوتين او اكثر من المساكات . وفي مسيله ملتف البردي والقصب ولها طول في السماء سامق والفرق بين البحرين الابيض والازرق ان فيما

(١) يحتمل ان تكون كلمة نو تحريف النور والاحرى ان تسمى البطيحة بيطيحة النور لاجل ان اُناسي تلك المجاورات هم من قبيلة النور

(٢) ربما كان الباعث على تسمية هذا النهر بالبحر الابيض ان بحر مُبَاط اذا افضى اليه اكسب مائه ياضاً ، ولقد جعلت بعض الغرائط مبدأه تحت منحد هذا النهر

وراء المنافع بمراى العين ارضاً متعالية يفلب ان تكون حافلة بالحرجات . وتكون سعة هذه المنافع والسباخ في مواضع عديدة بقدر ثلاثة كيلومترات لكن اليابسة تكون ذات السيار على مرأى

أقول وفيما انت من بطيحة نوعلى خمسة كيلومترات أي على الف ومائة وواحد وستين كيلومتراً عن بحيرة البرت هناك غدير نافع متسع الاقطار يعرف عندهم بـ «السنيرة»^(١) يختلط بالنيل من جانبه الايمن^(٢) سمي بذلك لان امرأة دنيركية اسمها تني كشفت في سنة ١٨٦٣ . واما مادته فحوشة فيه من صبابات بحر الجبل في ازمنة فيضه تقع فيه عند نقطة تكون عن متحده بالبحر الابيض عند بطيحة نوعلى واحد وعشرين كيلومتراً . وللقدير سعة تكون زهاء خمسمائة متر حتى في ايام الفيض وهو في مسافة مديدة من طوله يلاصق الغابة التي على الجانب الايمن . وقبالة هذا الميا اي القدير او التريكة يكون جرف النيل الايسر ارضاً ناهضة عنه تنفسح سهلاً رحيب التخوم ويسامت افق السماء طبقه باقمه^(٣) ملساء لا شيء فيها وهو في اماكن منه قاع مطمئن تقع لكن له ارتفاعاً عن سطح ماء النهر الآ في السنين المفرطة الفيض . ويكون بينه وبين النهر سبخة لها طول تختلف سمعتها من مئات الامتار الى ما فوق كيلومتر . واما سباح الريف الايمن فأوسع كثيراً يشق فيها ما لا يحصى من الاخوار

(١) السنيرة بلسان الطليان الامرأة من النسوة (المعرب)

(٢) قد تابعتا بين القياس بالكيلومترات في هذا الكتاب حتى مدينة الخرطوم لان ذلك اوفق وانسب . ولوان البحر الابيض والبحر الازرق مختلفان اسماً فها في الحق صنوان سويان يعرفان بنهر النيل وتكاد تكون جرية البحر الابيض فيها بين بطيحة نو ومصب نهر سباط الى الشرق والغرب معاً . على ان تعيين ريف النيل بالشرقي والغربي لا يلائم المقام ولذلك عولنا على تعريفه بالريف الايمن او الايسر ويكون الايمن على يمين الرائد اذا استدبر جرية النهر

(٣) الارض الخالية من الشجر وهي الصلابة (المعرب)

والمناقع . واذا أُوقعت النار في الاعشاب فتحرقت تكون مرآة الارض عامتها
اشبه بريف جزيرة تُرفُك^(١) في ابان جزرها وانحسار ماؤها واذا جاوزت
مقترن غدِير السنيورة وصرت على مسافة منه شرقاً هناك مفازة سبخة
تحف بصفاف النهر من كلا كنفيه . ويكاد يمتنع على الرائد لاسيما قبل
تحميق الاعشاب ان يحزر الارض اليابسة مبداءها ومفضاها وان يخمن
سمة ما بين ضفيري النهر . ففي ازمة الفيض يكون البردي طويل الساق
ونبات المنج وغيره من الانبات الاجية مطابقةً افق السماء منكبةً عليه
والنهر ينساب من بينها بمنحرجات تكون سمة بعضها مائة وخمسين متراً
وقد لا يزيد على خمسين متراً . ووجه الماء تعلوه مسالك يكون جرم
بعضها عظيماً فاذا اصاب مادة هذه المسالك ماء رُفقا لا غزر له تستصبر
هناك فتكون جزراً من المسالك . والمجرى هناك ابن قلعَةٍ دائم الرحلة
لا يلزم مسيلاً واحداً^(٢) . واذا صار للمسافر عن بحيرة البرت على الف
ومائتين واثنين وعشرين كيلومتراً خرج الى جزيرة هناك تعرف بجزيرة
طُنجا على الجانب الايسر . وما هي بجزيرة بل جرف للنهر في ابان المغاض
والانحسار واما البرزخ الذي بينها وبين البر على طرفها الشمالي فيجف في
ازمة الفيض . والجزيرة مطمئنة الصخيف الى الغاية وطرفها الجنوبي تغشاه
مياه الفيض في كل سنة^(٣) . وسعتها تختلف من بين كيلومترين الى
اربعة كيلومترات . والى ما وراء الخور هناك تنزع الارض الى الشخوص

(١) جزيرة انكليزية في البحر المحيط تقع فيما بين كلبدونيا الجديدة وزيلاندا
الجديدة (العرب)

(٢) كان البحر الابيض في سنة ١٨٦٣ مسدوداً بمسالك الى ما بعد بطيحة نو

(٣) في سنة ١٩٠٣ غمرت مياه الفيض عامة هذه الجزيرة وكان قوم الشلوك
يجتازون قواربهم من فوقها

معمورة بقرى الشلوكة تقع متتابعة على موازاة مسيل النهر . وأوغل هذه القرى في مهب الجنوب قرية طُنجا وبها سميت الجزيرة
اقول ويتعذر نزول البر في تلك الجهة اللهم الا في ازمة الجفاف لاجل
ان المنافع الواقعة فيما بين المرتفعات والنهر منفرجة السعة بميدة الفور ويكون
متوسط عمق الماء فيها في ابان الفيض بقدر مترين وفي الفيوض الغامرة
كفيض سنة ١٩٠٣ يصير الى ثلاثة امتار ووجه الماء هناك عامته يطبقه
كثيف الاعشاب والطحالب المتشابكة بعضها طافية عليه وبعضها لها جذور
وعروق تلحق باسفل المنقع ويمتنع على البخاريات والمراكب النفوذ من بينها
بته . ولا تزال المرأة على هذا النوال في مدى عدة كيلومترات شمالاً

قلت والمنقع على الجانب الايمن يمتد مسافة تختلف بين كيلومترين الى
ثلاثة كيلومترات والى ما وراء ذلك تكون الارض نجداً حافلاً بملتف
الاشجار الشائكة منتشرة في نطاق من الارض متضائق السعة يحوم
عرضه حوالي كيلومترين على محاذة مسيل النهر . واما منقع الجانب الايسر
فلا تكون سعته على العموم اكثر من خمسمائة يرد . والى ما وراء المنقع هناك
بحيرة طنجا وابدع عنها على مسافة قريبة سهل عشب عليه عمارة الشلوكة .
ثم اذا استويت الى الكيلومتر الالف والمائتين والثاني والثلاثين هناك
يلتقي بحر الزراف بالنيل على جانبه الايمن ^(١) . واعلم ان بحر الزراف كان من
قبل يخلع المساكات وتقكيكها عن بحر الجبل تنساق فيه مياه جمة فلما صار
مخلفاً منها انتقص جهود مائه حتى كانت تصرفه في سنة ١٩٠٣ ذات
الفيضان الزاخر زهيداً ^(٢) . الا ترى انه بينا كان بحر الجبل مسطوفاً مردوماً

(١) سآني فيايلي من هذا الكتاب على صفة هذا البحر على حدته

(٢) قلت في ما كتبت عن هذا النهر في سنة ١٨٩٩ « ان مادة هذا

النهر عظيمة الجرم حتى في دور الشتاء . وجريته شديدة تبارة حتى تنبث فيه درابر

بالمساكات كانت طائفة من مائه كبيرة المقدار لا تنساب في سمت الشمال ولا يكون لها مطلب فتراى منصبةً في منافع بحر الزراف . اقول ولولا زوال المساكات في الاوان المطلوب لاحتمل ان يصبح هذا البحر مسيلاً للنيل الاعظم في هذه الشقة . وهو اليوم لا يمد النيل الا بالنزر القليل من الماء الذي لا يعتد به . نعم ان الثلاث السنين الأول من بعد تخليع المساكات (وهي ١٩٠٠ و ١٩٠١ و ١٩٠٢) جاءت فيوضها بما دون المتوسط ولكن سنة ١٩٠٣ جاء فيوضها في اعالي النيل جرأفاً مفرطاً ومع ذلك فجرم مياهها فيها كان زهيداً ايضاً .

هذا والى ما بعد ملتقى الزراف شرقاً يكون البر سويّاً لا تلاوة على مرآته فانت ترى على كلا جانبي النيل براحاً عشيّاً على قدمه النظر تكون فيما بينه وبينها منافع رحية الابعاد وجروفه هناك سافلة جداً والجانب الايسر لا تبصر العين فيه شجراً . وفيما يلي عمارة الشوك لا يشرف الرائد على شيء يخفف فظاعة هذا البراح سوى جرائم التمل وهي قراها منبته في عامة صحيفه . وعلى الجانب الايمن نطاق من الارض حافل بالمضاه^(١) وصغار النبات يكاد اقتراشه فيه يكون متواصلاً . واذا نزلت في الكيلومتر الالف والمائتين والتاسع والعشرين فانت على خور يقال له غابة المجاهد مفضاه الى النيل على جانبه الايمن . وفيما انت من النهر على عدة مئات من الامتار يستبحر مسيله فيكون منه بطيخة مسافة طولها قرابة الف متر وسعتها حوالي خمسمائة متر ويستدير بطبق مائها غابة ادغال وكذا تكون جوانب الخور محشوكة بملتف الشجر . والخور تفرغ اليه مياه براح متعادي السطح متفاوت الاستواء ينشاه مديد الاعشاب وعليه عمارة قوم الدنكا منتشرة في

وهو ارات متالية « — انظر كتاب مصر عدد ٢ — سنة ١٨٩٩

(١) جمع عصاهة وهي ما عظم من شجر الشوك (العرب)

فضائه . والى ما وراء ذلك الخور ترى الاذغال على الجانب الايمن من النهر متساقطة تباعاً والمنقع تختلف سعته من بين خمسمائة الى ثلاثمائة متر . وعند الكيلومتر الالف والمائتين والخامس والسبعين هناك منقطع بطيخة طنجا وهناك خور يحيف بها ذات اليسار يقال له نهر لئي او نهر فانا كما تكون سعته عند نقطة اتصاله بالنيل سبعين متراً ويكون غوره في ازمته الفيض متفاوتاً من بين خمسين الى ستين سنتيمتراً . وفي ابريل سنة ١٩٠٣ لم تبتين لمائه جرية حتى لقد شبه لنا انه تركبة او ظليلة^(١) . وفي سنة ١٩٠٣ وقفنا له على شيء من التصرف استطلعه المستر جريج فوجده واحداً وثلاثين متراً في الثانية^(٢) . وما ادرانا ان تكون هذه الجرية حادثة عن مياه الفيض تنزل الى بطيخة طنجا وتجتازها الى الخور المحيف بها ومن ثم تفيض الى هذا النهر . ولا ادري اهو النهر اهل ان يعد نهرأ أم هو افضل من كثير من الاخوار التي تحمل المياه في طائفة من السنة رامية بها الى النيل . والامر الوحيد الذي يشفع له بهذه التسمية هو ان العلامة برث قد رسمه على خريطة بانه وصال نهر كيلا او كيلاك نهر ينشأ في العيان من دار نوبا والمرض الشمالي هناك احدى عشرة درجة وهو لا يعرف من امره الا القليل السخيف . لكنه في مظهر خريطة منرو مكتشف نهر لئي انه يمر على محاذاة النيل في مسافة من طوله تكون خمسين او خمسة وخمسين كيلومتراً يتصل به خليجان يكون احدهما جزيرة طنجا بالذات . وان صح أمره لا يبعد ان يكون مستفيضه الى بحر النزال لا الى نهر لئي . وهب ذلك واقعاً فلا أثر لهذا

(١) انظر صحيفة ١١٩ في الحاشية (المرب)

(٢) سُير هذا النهر في الثالث والعشرين من سبتمبر سنة ١٩٠٣ فكانت

سعة اثنين وسبعين متراً وغوره أربعة أمتار واربعين سنتيمتراً

الخور في مستورد البحر الابيض في اباب الفيض^(١) . ثم الى ما وراء ملتقى الي ينعطف النيل في وجهة اخرى وفيما بين هذه النقطة وبحيرة نو يكون مضجع مسيل النهر شرقاً بغرب اوبكاد . ومن ثم يبرج في سمت الشمال الآيسيراً ولعله يسير في مهب الشمال الشرقي الى ان يفضى الى النيل الازرق عند مدينة الخرطوم

أقول وعلى الكيلومتر الالف والمائتين والثمانين عن بحيرة البرت هناك مجتمع نهر سباط بالنيل على الجانب الشرقي . والارض هناك براس بسيط وادنى متبصره العين من الادغال يكون على قيد الف وخمسة مائة متر عن تلك النقطة وفيما بين هذا البسيط والنيل سبعة منفسحة . اما الحصن القديم فقام على تل في الجانب الجنوبي لنهر سباط تكتنفه المناقع والسبخ من جهاته الثلاث^(٢) . والعرض الشمالي هناك تسع درجات واثنان وعشرون دقيقة وثماني ثواب والعرض الشرقي احدى وثلاثون درجة واحدى وثلاثون دقيقة . واعلم ان اقتران نهر سباط بالنيل يكون مسقطه قرياً من زاوية قائمة ومائاً عند مقترنه سمت الشرق بانحراف قليل الى الجنوب . وهو بميد القاع حتى في ايام الجفاف وقد سبر غوره فكان من ستة الى سبعة امتار ذلك يوم كانت جريته فائرة ضعيفة لانحباس مياهه وتغلب مياه النيل عليها . وعلى عكس ذلك يكون الامر في ازمة الفيض بمعنى ان يكون ماؤه هائل الجرم وله جرية يعتد

(١) اراد الكولونل اسبيك ان يستكشف نهر الي حتى عدوته القصوى لكنه لم يكد يصير عن مصبه على اربعين كيلومتراً حتى صدرته المساكات فأحبط مسي . قال المستر جريج يؤيد ذلك ما رواه اهل تلك الاقطار اجماعاً بان النهر كان مردوماً بالمسالكات من نقطة تكون من البحر الابيض على يومين او ثلاثة ايام اي على اربعين او خمسين كيلومتراً عن مصبه

(٢) الحصن مهجور لمجاورته بلدة التوفيقية

بها . يحمل على البحر الابيض فيصدّ ماءه حتى يكاد ضجيجها اى ميلها يكون اقسماً ضئيل الجرية ^(١) . اما ماء نهر سباط في معتدل الفيض فايض لبني وفي نهائه فيضه احمرا الى الصفرة ويكون من سقوط مائه (على بياضه) في النيل (على زرقة) مرآة عجيبة تأخذ بالابصار . والى ما وراء ذلك في ادبارة جرية الماء يكون النهران في مسافة طويلة صنوين متجاورين غير ممزوجين . والى الشمال عن سباط تلزم الارض مشاهد ما قبلها فلا ترى فيها تغييراً . وعمارة الشلوك منبثة على الجانب الغربي ويكون فيما بينها وبين النهر سبخة قفر . وعند الكيلومتر الالف والمائتين والثامن والثمانين استونيا الى محلة التوفيقية بلدة تقع على الكنف الشرقي وعمارتها فوق مرقة او هُدُول ^(٢) من الارض وقد كانت في دهرها محطاً للرسو بل بيكر اقام بها صيف سنة ١٨٧٠ كلاً . والجرف في تلك البقعة ثخن ناهض يكون سمكه عن احط مستوى الماء زهاء خمسة امتار . وتكون فسحة محلة المعسكر قرابة عشرة فدادين من الارض وقد خلّصت من الادغال وخططها نظيمة هي سطور من الخصاص والاكباس حسنة البنية . مغماة بالحفافة والوشيع ولها مستشفى فيه عشرة من الشرطه . اما منزل القائد ففي العدو الجنوبية للمحلة بجانب شجرات ضخام باسطة الفروع . وعلاية الدشن لا تكون آخرتها متباعدة عن النهر والبر هناك سبخة لا تنمرها مياه الفيض وهو مستوخم الاقليم كثير الادواء حتى في دور الشتاء ^(٣) . والارض هناك نيلة بالتمل الابيض وهو على القوم آفة من انكد الآفات فانه يقرض خشب

(١) إن انجاس مياه البحر الابيض باندفاع مياه نهر سباط في ازمة الفيض امر له شأن يذكر في مسألة تعديل الايراد وموازنته وسنذكره بكيفياته في ما يأتي من هذا الكتاب عند الكلام على التصرفات

(٢) اي التل الصغير (المرب)

(٣) اصابت الحمى في شتاء سنة ١٩٠٠ نصف الجند فأقصدتهم



التوقيه على البحر الابيض



كوذك على البحر الابيض

الخصاص ساعة غرزا

هذا وخلاصة ما يقال في بقعة التوفيقية انها اصح هواء من كدك بالشئ اليسير^(١) . والى الشمال عن تلك البلدة تكوّن الارض مقيمة على خشنها وصلدها وقرى الشلوك مفترشة في الجرف الغربي سطوراً ممتدة على موازاة مسيل النهر . وهي متلازمة لا تكون مسافة ما بين القرية الواحدة وتلوّنها أكثر من بضع مئات من الامتار . ويستدير بها جماعات متفرقة من نخيل الدلب ويكون تباعدها عن النيل مختلفاً باختلاف فساحة السبخة وهذه السمة يباغ متوسطها من بين كيلومتر الى كيلومترين وربما صار الى ثلاثة كيلومترات ولكن ذلك في النادر الاندر . واعلم ان قوم الشلوك يُعْمِضُونَ في الارض ويوغلون في البر بماشيتهم واموالهم اتقاء الذباب المعروف عندهم بذياب صِرْوط فان منه نغماتٍ تنفّسهم في بقاعهم ولا سيما في ازمة النيث والامطار . ثم ان المنافع على الجانب الشرقي تضايق سعتها فيكون متوسطها من بين ثمانمائة الى الف ومائتي متر . اما الجروف فوطيئة جداً وهي صلبة مِصْرَادٌ الا ما تراه من اشئات نخيل الدلب الذي سبق ذكره^(٢) . وترى في جزائر النهر العشبية ما لا يحصى من دابة الماء^(٣) . واذا جاوزت محلة لّبي وهي مركز البعث النمساوي عند الكيلومتر الالف والثلاثمائة والواحد والخمسين وعلى الف وثلاثمائة وواحد وسبعين كيلومتراً عن بحيرة البرت تخرج الى بلدة كدك وهي مركز مديرية النيل الاعلى قد تناولتها في الستين الاخيرتين ايدي المصلحين فاقامت دواوين

(١) ان خط التاخراف يصل فيما بين انغرطوم والتوفيقية . واتصل بي ان الزرقى قد أعيت القائمين بالحفاظة على ذلك الخط لانها تقطع اسلاكه

(٢) يقال له باللاتينية بورسس اثوييكوس

(٣) تبلغ سمة قطاع النهر في زمن الفيض نحواً من سبائة متر واما غوره فيختلف من بين مترين وخمسة امتار الى اربعة وسبعة امتار

الحكومة بالاجزء والطابق (الطوب) فجاء بناؤها واقياً والبلد اليوم قد تبدل واختلفت مرآته عما كانت في سنة ١٨٩٩ . أما بلدة كُذْك فتقع الى الغرب عن النيل والعرض الشمالي هناك تسع درج وخمس وخمسون دقيقة وعشرون ثانية والطول اثنان وثلاثون درجة وست دقائق شرقاً وهي في تضاعيف جرف من البر داخلاً في النهر كانه شبه جزيره يكون ما بينهما مضيقاً كالبرزخ وهي محاطة من جهاتها الثلاث ببطائح نعمة بميدة النور وما يُعد في ذلك الاديـم يساً يستبحر هو في ايام الامطار . والبقعة في ذلك المكان وحشة غير مستحبة الاقليم حتى في ايام الجفاف . وقبالة المحلة جزيرة لها طول ستمائة من جانب الى آخر يختلف بين ثلاثمائة وخمسمائة متر . ولما ان يكون النهر في نهـاء غيـضه يكون الخليج الفاصل بينها وبين البر ناشفاً فيزع الاهلون الى جلب الماء من مواضع قصية . وتكون سمة للشعبة الغربية فيما بين الجزيرة والجرف خمسين متراً وفي ابان الفيض يكون اجراء السفن فيها ميسوراً الى ان تُفضي الى جانب المحلة . واما الشعبة الكبرى شرقي الجزيرة فتبلغ ستمائة قرابة خمسمائة متر واذا التفت الى الجانب الآخر من عبرة النهر في مهب الشرق وقع بصرك على مفازة سوية الصـحيف يلحق منفسحها بالافق . وهو مخوفو بالاعشاب والافصاب عادم الشجر . وعلى الجانب الغربي تكون الادغال من النهر على كيلومترين او ثلاثة كيلومترات . اقول وقد كان للمحلة قبيل الثورة المهدوية شيء من شرف الصقع والكثير من الدروب والسبل الصابة من اطراف كردوفان تقضي اليها وهي في جناب قصر الملك اي ملك الشلوكة لكها دويّة غير صحيحة الهواء خبيثة الخبر لتفاقم الحيات الاجمية فيها على رغم ما اوتيت من كثير الاصلاح والتحسين وجوهاً مستبحر أعبر مرطوب كثير البلل حتى في ايام الجفاف والقيظ وقد تبلغ درجة الحرارة فيها من ثمانية وتسعين الى مائة وخمسة مقياس فهرنهايت في الظل وذلك

في شهر مارس . اما الامطار فيكون وقوعها في شهر مايو . ايامئذ تكون هجعة
الادواء والمهاوات وتمظم وطأتها على الناس في الخريف . واذا جاءت ايام الامطار
يثور في الارض ذباب النيث وهو شديد الازداء . والى شمالي كدك تكون
في النهر جزر متناسقة تباعاً ارضها عشية . وعلى الجانب الغربي طريقتان
من قرى الشلوك احدهما على جرف المنافع والاخرى بيعة عنه في البر
وبلاقي الرائد على ذلك الجانب ايضاً اخواراً ضخمة تفرغ في النهر وتكون
مسافة استطالتها في داخله البر عدة كيلومترات وفي جوانبها جماعات من
شجر المضاه الشائكة . ومنظرة النهر في تلك الانحاء تلزم سبيلها فلا اختلاف
فيها ولا تغير الا متى بلغت بلدة كاكا عند الكيلومتر الالف والاربعمائة
والتاسع والسبعين وهناك تتخالف سعة من بين ثلاثمائة الى خمسمائة متر
وتعرض في مجراه جزر شتى وبعد غوره في ايام الفيض من بين اربعة الى
سنة امتار ومقدار فورته متران والقرى المذكورة تحيف بالجانب الغربي
مترافقة عليه ويكون بينها وبين السبخة حرجة مستطيلة من الحُب والدغل .
والسبخة تمر مستعرضة تقع سعتها بين مئتين من الامتار الى كيلومترين .
ونيف . وفي مهب الشرق يكون متوسط سعتها خمسمائة متر . والارض الى
ما وراءها ناهضة مرتفعة وهي بالقرب من النهر حاشيتها غابة من الادغال
والى ما وراء ذلك مهادٌ يحسب الرائي كأن لا طرف له ولا امد . ارضه عشية .
بينها جماعات الشجر والأدغال . وفي ابان الفيض يكون الخروج الى البر في
تلك النقطة عسيراً للغاية . اما السبخة فبيعة القرار وفي اجوافها ملتف الاعشاب
سهلٌ عليك ان تطأها راجلاً

يرى مما تقدم ان ما كان يتشبه لك من الارض عن بُعد انه سطح
مستوي يكون بمراى العين الدانية مخدوداً باخاديد هي اخوار او جداول تمر
بلحف الجرف العالي وهو في أكثر قطاعه تراه مجللاً بسطر مستطيل من

الشجر أكثره السنط . والارض تمتلئ صاعدة من السبخة والغابة تمتد ناشرة في اديم البر فتكون سعتها من خمسمائة الى ألفي متر وربما صارت الى اكثر . قلت والغابة في الغالب مستمعية عن سطح الماء لكنها في الفيض المكثرت تغمر المياه بعض فساتحه . واما المستنقع الواقع الى جنوب كاكافو بالقياس الى النيل احط بكثير في تلك الجهة منه في الجهة الشمالية وهو احط من ذلك ايضا قبيل نقطة تلاقي سباط بالنيل فلا يكون عن سطح الماء الا بقدر سنتيمترات معدودة حتى في ايام اقصى الفيض . ولما كانت سعته تتزايد فناديات فيضه اي اوائله يذهب معظم مائها منساحا في فضاء ذلك المستنقع الرحيب الاطراف مندفعاً في حُرُون ارضه وهبطاتها الكثيرة فيطبقتها مفترشا عامة رحابه . والى ما وراء الغابة القائمة على كلا جانبي النهر بقاع واسعة البراح لا ينتهي اليها الماء الا فيما ندر ويشق في اديمها أخوار كثيرة بييدة السمة يصب بعضها من مسافات سحيقة شاسعة واخص منها ما يكون على الجانب الشرقي وهي تجلب اليها مياه الصبب من عوالي الارضين تكون مساهلها مقاصب يهيم في تضاعيفها مجار بطيئة الجرية وهي تسير النيل في المهبوط فينتقص ماؤها بانتقاص مائه . وصعيد الارض في ذلك الصقع غاص بالاعشاب السامقة وفي مواقع منها غياض من السنط . ولا تطرق الارض هناك الا متى جفت الاعشاب وبيس الكلا فلا محجة للرائد في تلك البقعة الا من مسالك هيئاتها دواب البر . ومطارج القرى في اعالي الجرف متقاربة من النهر والاخوار على حد ما تكون أعلى من منسوب غامر الفيض . وعلى جوانب تلك القرى بقاع مخلصة للزراع يرتزق به الاهلون وهم بعد ان تمسك السماء ماءها وترفع الامطار يجرقون الشب اذا خشخش ويس فيهيئون من ارضها ديباً ترعاه سائمهم ويكون ذلك في بواكر الربيع . وانت ترى في عامة الانحاء من تلك الارض نارا حامية تلتهم الاعشاب وربما

بلغ متسع الحريق عدة كيلومترات . اما بلدة كاكا فواقعة عند الكيلومتر
الالف والاربعمائة والتاسع والسبعين وهي قرية كبيرة من أعمال الشوك
مفترشة في اعراض الشاطئ الغربي والى الشمال عنها هناك تنقطع القرى
فتكون متفازة ثم هي تقيب جملة فلا يبق في الارض دار ولا ديار . والجرف
الشرقي في موضع واحد منه يلاحف الماء وهناك عثبة وفي اسافلها على كلا
الجانين تكون الارض في البان قاعاً بلقماً غفلاً من المارة ما خلا ما تصادفه
على قلة من مآوي الصيادين . والمناقع والنباتات متواصلة . وتقوم في النهر هناك
جزر ترع مجراه فيكون منه شعبة او شعبتان . وعند الكيلومتر الالف والخمسمائة
والتاسع والاربعين هدف^(١) اعزل صواني الخلق حجره جرانطي وهو معروف .
عندهم يهدف احمد آغا مضجعه في عرض السهل على الجانب الشرقي بينه وبين
النيل قرابة ثلاثة كيلومترات سنامه كسنام ظهر الخنزير يبلغ سمكه اى
ارتفاعه مائة وعشرين متراً او حوالها وسفحه في كافة جهاته منابت فيها شجر
السنط على كثرة وهناك خور بعيد القور فسيح السمة يسيل الى الجنوب عن
الهدف اخذاً الى الشرق . ويشعب منه خور آخر كبير الحجم يسير في سمت الشمال
وراء ذلك الهدف وتكون جريته على محاذة النيل الا قليلاً وهو يلتقي به بعد
هجر وذلك قبالة بلدة رنك على سبعة وثمانين كيلومتراً عنها^(٢) . والى الشمال
عن الهدف تكون الغابة على كلا الساحلين ملتفة الاشجار كثيفتها وتظل
السباخ تمد بطولها لكنها تصبح في تلك النقطة اقل سمة من القط التي الى
الجنوب عنها . واما الجرف الغربي فغالبه احط من الشرقي ومسيل
النهر يكون مفيضاً مستجراً كبير السمة حتى في اوان الفيض يوم يكون

(١) ما ارتفع من الارض فصار جبلاً (المرب)

(٢) بلغت سعة النهر في ابان فيض قبالة بلدة احمد آغا في سنة ١٩٠٣ خمسمائة

متر وكان اقصى غوره ستة امتار واربعين سنتيمتراً

متوسطها ستائة متر وجريته بطيئة ذات لحمة لا تكاد تبلغ في ابان الفيض مترًا ونصفًا في الثانية . ثم افضينا الى حلة رنك وهي بلدة تقع على الجانب الشرقي تبعد عن بحيرة البرت ألفاً وستائة وتسعة كيلومترات وهي مأمورية مركز . وفيها عاملٌ من الانكليز ويقع ديوان الحكومة من النهر على حاشيته لُزقًا . واما البلدة ففي داخلة البر على خمسة كيلومترات او زهاءها . والغابة في عالية البقعة وفي سافلتها وهي ملتفة الشجر الأ في طوار المحلة فقد خلّصت الارض منها . والمنافع على الجانب الغربي فسيحة وفي البر الى ما وراءها براح دِغِل عَشِيبٌ يَحُلُّهُ مَهادٌ واغوار واسعة . ولقد كان في بلدة رنك من قبلُ مستحکم للدراويش أخذَ عُنُوةً في سنة ١٨٩٨ . وفي الديار هناك آثار ممسكرة الامير احمد فاضل الذي استسلم جندُه في تلك السنة . واذا جاوزت النقطة في مدى خمسين او ستين كيلومترا تكون مشاهد النهر هناك وحشة تتقبّض منها الانفس فلا يكون عليها قط طلاوة ولا ملاحه ويكون على الجروف من كلا الشقين ادغال متراخمة متلّزّزة تكون معالم المرتفعات . ينساب هوفيها بينها ماراً في خلوات جزر كثيرة القصب يحيف بها منطقة السباح الممتدة الى ما لا مسافة . وعند الكيلومتر الالف والسبعائة والرابع والثلاثين على الجانب الشرقي روايي الجليلين تُشاهد بمدة النظر في امد بعيد الى جهتي الشمال والجنوب من تلك النقطة يترقها الرائد بان لها خمس قنار غريبة الشكل خلقتها حجر الجرايط تشب قائمة في عرض السهل وربما بلغ ارتفاع ذروتها مائة متر . والروايي مستديرة الشكل تكون ادناها عن النهر على كيلومتر ونصف واقصاها خمسة كيلومترات وحولها براح من الارض شائك الادغال تتخللها طوائف من شجر السنط القصير الساق . وتنمو سوق الادغال الى حد متر . وتربة البلد رخفة مسترخية . والذي اراد ان يطبق الماء اديم البراح في ابان الغيث والسيول ويشق فيه خوراً او خوران : اما غابة الجانب الشرقي فسعتها

حوالي خمسمائة متر وهي غاية في التلاك والتشابه وهناك رسوم معسكر
أحمد فاضل لا تزال الى اليوم وفي البلدة مكتب تلغراف^(١) . وسبخ الجانب
الغربي متقاربة السعة والادغال تكافئ النهر . واما الفضاء في غرب النيل
فكان فيما مضى من اعمال بلاد دنكا ولكنه قد اصبح اليوم غالباً خراباً قد خلا
عنه السواد الاعظم من اهليه هاجروه ضارين في عرض الجنوب اتقاء غزوات
النجاسين . والى ما وراء الجبلين تتقارب سعة المنافع وتحف الادغال بطرفي
النيل من كلا جرفيه . هذا وفيما انت عند الكيلومتر الالف والسبعمائة
والاثنين والثمانين هناك غخاضة ابو زيد وهي في ايام الفيض اشد العوائق
منعة لركوب متن النيل وهي تقع في ما اندرج من الارض بين كندكرو
والخرطوم . وهناك في مسافة ستة كيلومترات في ذلك الصقع ينبطح النهر
فيستأجم ماؤه ويسترق جداً وفي حوضه صبار من اصداف المياه العذبة^(٢)
حطام تماسكت بالخصى فكانت كتلة توشك صلابتها ان تكون كالحجر
الصلد لا يرحزها من اجوافه الا جرافات مخصوصة . اقول وفي شهري
مارس وابريل من سنة ١٩٠٠ يوم كان هبوط مياه النيل متجاوزاً على غير
المعتاد لم يكن غور الماء في مواضع من تلك النقطة بأكثر من اربعين
او خمسين سنتيمتراً . وهناك تعذر علينا ركوب البخارية فكنا نارة نمتطي ظهور
الجمال سائرين في اعراض الشاطئ وطوراً نركب القوارب الخفيفة الحمل
تشق بنا عباب الماء . وكان الاهلون يقطعون النهر حملاً على ظهور الحمير
وهي الاتن حاملين الخرفان على مناكبهم . والى ما فوق بلدة ابوزيد في

(١) يظهر ان رواي الجبلين هي الحد الشمالي لمنطقة ذباب الصروط وهو
حوية لازمتنا وأزعجتنا في ترحالنا من الجهات القبيلة . تكون جيشها بقدر جرم الزنبور
ولها لسعة شديدة اذا اقامت أدمت على الفور

(٢) هي الاثيوبيا (يونانية)

اربعة وثلاثين كيلومتراً تكون في المسيل شعبة تعرف بشعبة دنكول^(١) تقطع جوف النهر من جانب الى آخر . والطريقة السلمى لاجتياز هذه العقبة في ايام انقصاص مائه هي ان يجري الربان السفينة في مطا ولبات . وصخور الشعبة كثيرها تملوه المياه فهو غاطس فيها ودليل وجودها ما محدثه في سطحه من التجاعيد والفضون . ومتى جاوزت هذا البلد شمالاً ترى الارض على الساحلين قد استملت وقلت المنافع والسيابح . وعند الكيلومتر الالف والثمانمائة والسابع خرجنا الى جوز ابوجمة هناك يختلف عرض النهر بين سبعمائة الى تسعمائة متر . وفي تلك البقعة محلة صغرى للحكومة فيها مكتب لتلغراف وقبالتها ترى عرض عينيك طرف جزيرة ابا الجنوبي وهي الى الشمال عن ابوجمة ينشعب النهر بها الى شعبتين تذهبان في مسافة طولها ستة واربعون كيلومتراً . وبلدة جوز ابوجمة هي الحد الشمالي لثلاث المسالك . والى ما وراء ذلك الموضع يحلوا البر من البردي واعشاب المسالك وترى على كلا الجانبين صبايات من النهر منساحة في البراح لكنها لا تكون فيه مستنقعات الا بما لا يذكر . أقول وهناك تنكبنا بلاد الزنج فخرجنا في بلاد الاعراب فرأينا بوتاً وإيمابون بين هذه وتلك فان سواحل جزر الاعراب عامرة بالزروع

ثم ان جزيرة ابا مستطيلة قليلة السعة اعلى في طرفها الجنوبي منها في طرفها الشمالي وهي ارض شجيرة ملتفة الاغراس وفيها الى اليوم خرائب قصر محمد احمد المهدي صاحب الثورة . واكثر الشمينين صلاحاً للملاحة غربيتهما . ويوم تصير المياه في اقصى غيضاها يكون بعض .

(٢) توجد شطاب اخرى غير ما في ابوزيد ودنكول لا مرور للراكب عليها في جوز ابوجمة واحمد آغا وكاكا . واما في الاصقاع التي الى الجنوب عن كدك فركوب النيل ميسور مما كانت مياهه قليلة



جبل احمد اغا على البحر الابيض



الجبليين على البحر الابيض

الشعبة الشرقية في أماكن منها جافاً. وعند الكيلومتر الالف والثمانمائة والخامس والثلاثين مرزنا ببلدة فاشي شويًا في الجانب الشرقي. والبرهانك نجد عراء ما خلا ما فيه من اشجاء الدغل والسنط وليس في الارض منافع. ومن ذلك الموقع خرجت حملة المهديين سنة ١٨٩٩ حملة انجلت عن انضمام عبدالله التعايشي خليفة المهدي ثم وفاته على الاثر. ويكون مسافة ما بين نهاية جزيرة أبأ وبحيرة البرت الف وثمانمائة وسبعة واربعين كيلومتراً. وجرف النهر فيما بين تلك الجزيرة وبلدة كافا عند الكيلومتر الالف والثمانمائة والرابع والثمانين حاشك حافل بالنباتات والفياض. والارض على الجانبين ناهضة يكون حدرها اي ميلها بعيد المساف خفيف الميل الى الغابة. وفي ازمان الفيض تتداخل المياه باطواء الغابة في فسخة منها واسعة الاطراف فتفمر جسوم اشجارها بقدر خمسين سنتيمتراً او تزيد كما يرى من معالم الماء على سوق تلك الاشجار فاذا نصب الماء يقيم الاهلون على اثاره الارض وازدراع ذلك الحدر. والى جنوب كافا جزيرة هابطة الصحيف يكون طولها حوالي ستة كيلومترات وهي ذات عمارة ولها حراثة وزروع متضاربة الاجناس يرتفق بها الاهلون. منها الحنطة والشعير والبصل والبايما والدُّجَر (اللوبياء) والدخن. والبلدة رحية المائر تقع في الجرف الشرقي للنيل لها سماء الرفاهة ويسارة العيش وفيها مكاتب نظيمة للحكومة ومستودع للصمغ وشونة للغة. وهي من الجرف في عاليته وقد كشفت الادغال عن ضواحيها من جميع جهاتها وهي حاضرة المأمورية ولها سوق متوسطة السعة تباع فيها الحبوب والبقول وامها اخلاط من قبائل الحسانية والجمالين والدناقلة والى شمالها ترى في عامة الارض ما يدل على عود المدينة والعمران فشتان ما بين خلقه النيل في سنة ١٨٩٩ وخلقته في سنة ١٩٠٣. ففي سنة ١٨٩٩ لم تكن البلاد معمورة الا بالنزر القليل من العباد والقدر اليسير من الزرع^(١) واليوم تقوم القرى.

ناشئة فيها ولقد اقبل عليها الجم الغفير من العباد واقتروشوا جروف النهر .
ويكون منظر الارض هناك بعد نضوب الماء عن البسائط السمينة الغزيلة
منظراً يستوقف الأبصار . تقوم الخصاص في تلك البسائط ولاهليها فيها نواطيل
(شواذيف) عليها سقيا الزروع الاخرى كالخنطة والشعير والذرة والصفية .
والدخن . ولقد افلح اقوام تلك الاصقاع في بناء المراكب فهم يصطنعونها في
اماكن عديدة من بلادهم ويجمعون الحطب وقوداً يرتفق به اهل الخرطوم
والبخاريات . وهم اهل ماشية حمة ولقد ترى على ذرى الجروف جنوداً من السائفة
ترعى . ولما كانت تلك البسائط والجُرُ واسعة الفساحة فلا بد ان تكون
مساحة ما يزدريح بين جزيرة ابأ والخرطوم مستوسمة^(١) . وازدراعهم الارض
في ذات سنة راجع في الغالب الى مقدار ما يكون قد ارتفع من خارج الذرة .
في السنة السليفة بمعنى انه اذا جاءت سنتهم منها بشيء جيم المقدار يرون به
كفافاً من الرزق فهم يتقاعدون بحكم خلقهم النازعة الى التواني عن اثاره الارض .
للزراعة في عقبتها . فان جاءت غلة الذرة بمقدار عقيم كما وقع لهم في سنة
١٩٠٠ تكون للنبسطات بذلك مفرطة الاتساع . - هذا الارض شمالي كافا
انجاد مشرفة على الجنين وهي على الشق الشرقي مستوية السطح غاصة بملتك .
الادغال وتكون على الشق الغربي اكثر تكسراً وتمادي ولها حاشية هي غابة من
ملثف الاقاقيا اي السنت السامق الطول يحف بضفة النهر وسعته هناك
عظيمة قلما كانت اقل من سبعمائة متر فيها بين الضفتين وكثيراً ما تكون افسح
من ذلك بكثير وربما صارت في ايام الفيض الى الف وثلاثمائة متر . واما
جريته فبطيئة وبعد غوره في ايام الفيض لا يكون اكثر من اربعة امتار

(١) في شتاء ١٨٩٩ احتلت جيوش المهدي جروف النيل الغربي
(٢) هذه المساحة يختلف مقدارها باختلاف مقدار الفيض فان كان غزيراً
قلّت وان كان قليلاً كثرت

الافيا ندر^(١) والجزر التي تطويها المياه فتطمسها عديدة والبساتن النريية
الابليزية على المنكين مسترضة . اما بلدة الدويم فتقع في الجرف الغربي
وهي عن بحيرة البرت على الف وتسماة وسبعة عشر كيلومتراً وهناك جزيرة
تفرق النهر بشميتين . والبلاد في الثلاث السنين السليفة قد عمرت وزهت
كثيراً وستكون في القريب العاجل بؤرة التسوق والاتجار ألا وهي
مستودع أكبر يستجمع عامه ما يجلب من كردوفان من صنوف الصموغ
فينقل منه الى الآفاق ولها سوق كبرى وعمارات محكمة البناء فيها مكاتب
الحكومة ولها مستشفى والبلدة يُحمل منها الصمغ الى الابيض حاضرة
كردوفان وهو يجلب من داخله البلاد ويحملونه الجمال رزماً مشتملة باكثر
تقيه الضرر مصنوعة من القش المعروف عندم بلاهو وينقل من الدويم الى
ام درمان في بخاريات او في المراكب الاهلية وهناك تضرب الحكومة عليه
مكسأ والتجارة به اليوم معظمها بيد أمم اليونان . ولقد اقيم في النيل حيال البلدة
مقياس ترصد به مناسيب مائه^(٢) يومياً . والبلاد الى شمالها سحناؤها عادمة
الرونق موحدة السياق والاسلوب فالجروف على الجانبين منسطة الا ما كان
منها كُثباناً من الرمل تضافر البساتن . وفي مهب المشرق يكون السهل
براحاً أمد يفتش اديمه الكلا المتلف . وفي مهب المغرب يكون في الارض
حاشية كثيفة من نبات القَرَط (السنط) تمتد بازاء مسيل النيل . وهذا
الجرف تتمره المياه في ايام الفيض في سعة فسيحة . ولقد مررنا في
رحلتنا بقرى كثيرة وهي على الشق الشرقي اكثر منها على الشق الغربي .
هناك تكون البساتن والسواحل كثيرة العمرات بالزروع والحروث

(١) بلغ اقصى غور النيل عند الدويم في سنة ١٩٠٣ ثمانية امتار وسبعين سنتيمتراً

(٢) بلغ متوسط جربة النيل الابيض عند الدويم كيلومتراً واربعاً في الساعة ايام

الفيض و كيلومترين ايام الفيض

والنهر متباعد السعة . ثم اذا نزلت في الكيلومتر الالف والتسعمائة والخامس والاربعين فانت تلقاء تل من الرمال يقال له جبل أَرَشْقُول على بعض المسافة من النيل وهو أنشاز تفرّج شيئاً من كرب الناظر الى ذلك الفضاء الوحش . وهي قباب حجة تُرى على قدر مسرح البصر ويكون الجرف الشرقي من عند الكيلومتر الالف والتسعمائة والثاني والثمانين شمالاً براحاً بلقماً موحشاً ينزع الى الارتفاع وفيه رمال الى ما وراءه مفازة واسعة الجنبات تتصل بالنيل الازرق . وبين الكيلومتر الالفين والتاسع والستين والكيلومتر الالفين والرابع والثمانين هضبتان منزلتان احدهما على الجرف الشرقي وتعرف بجبل مندرّة والاخرى على الجرف الغربي وتعرف بجبل أولي ولولاها لكانت الارض بسيطاً قَرّاحاً لا نصارة فيه ولا زهو . ومسيل النهر يستعرض فتصير فساحته الى الف متره وفي أسافل تلك النقطة تبلغ الف وخمسمائة متر والناظر اليه لا يحسبه الا بطبيعة مستبجرة لانهرأ . والى الشمال عن الكيلومتر الالفين والثمان والتسعين تزيد سمته حتى تكون من بين كيلومترين الى ثلاثة كيلومترات وفي مواضع تجاوز هذا القدر ويستقيم على تلك السعة الى ان يقضي الى ام درمان . وتكون البسائط على جنبه واسعة الارزاء والارض مطمئنة قشّة عادمة للشجر واما غوره قريب مأوهُ شَفَف رقيق ويمتد على المراكب مها قل غاطسها ان تدنو الى الضفة لكثرة الشهاب وهناك طير الماء على كثرة وهي ضروب وطوائف شتى والتمساح في اجواف تلك القطة على كثرة . واذا عصفت الرياح ثارت في الماء انواء اقامته واقدمته . - هذا والجرف الغربي أحط في الغالب من الجرف الشرقي . واذا أوغلت في الصوب الشمالي ترى رأي العين ذات اليمين نخيل الخرطوم وشجرها وعمارات ام درمان ذات اليسار . والساحل هناك ينبسّط اديمه وتسع زروعهُ واحرائهُ حتى تجيء الى الخرطوم وهناك يلتحم النهر بعمدة الأكبر وهو النيل الازرق بعد إذ يسير الفين ومائة وثمانية

عشر كيلومتراً باعداً عن مخرجه عن بحيرة البرت . فإذا ضمنت هذه البعدة الى مسافة بحر فكتوريا فتكون شقة ما بين الخرطوم وجبراهُ عند جنادل ريبون ألفين وخمسمائة وستة وعشرين كيلومتراً

الفصل الحادى عشر

في بحر النزال

تقع بطيحة نو من الرض الشمالي على تسع درجات وتسع وعشرين دقيقة وهي بم من الماء أبطلح قريب الغور مشتمل في فساحة من الارض تبلغ عدة كيلومترات تطيف بها من اطرافها كافة اجام القصب وربما كانت قطعة من البطيحة الكبرى التي اقترشت يوماً تلك الاصقاع ويحتاز بحر الجبل طرفها الشرقي . والى طرفها الغربي يقع بحر النزال وهي بمثابة مغيض تجلب اليه المجاري البطيئة الجرية التي تتلقى مياه الصبب من العالاية الكبرى القائمة بين الكنفو والنيل . وهذه المجاري تنشأ في ارض تقع بين خمس وثماني درجات من الرض الشمالي وبين اربع وعشرين وثلاثين درجة من الطول الشرقي وضفافها الشماء تتبدل في ضفيرة واحدة يستجمعها بحر النزال . ولقد أطلق هذا الاسم على الاقليم الذي يشق فيه ذلك البحر . وعمدة ممداته على الجانب الايمن نهر رول ونهر جو ونهر طنج . وعلى الجانب الايسر بحر الرب وبحر حمر ونهر جور . وهذه الانهار تترامى الى هبطة فتملأها وتصبغ بها بطيحة مستبحرة تعرف ببطيحة نو ينساح في ارجائها بحر الجبل فالبطيحة اذاً ما هي الا بساط من الماء لا يكاد يكون فيه تيار . يرتفع سطحه بارتفاع النيل وينخفض بانخفاضه واما مقترشها ايام مدها فيختلف باختلاف الادواز . وهي مستودع للبحر الابيض يستد به . ومقدار منفسحها الصحيح لم يُقرّر الى اليوم ولقد خمنه المحمنون بان يكون من بين خمسين كيلومتراً مر بماً الى

مائة كيلومتر . اقول ولعل الاختلاف حاصل باختلاف الازمان التي قدّرت فيه مساحة تلك البطيحة في الفيض العامر لا تكون اقل من اكبر التقديرين بكثير ولكنها في الفيض المقلّ تكون زهيدة جداً في عامي ١٩٠٠ و ١٩٠١ لم تكذبوا زعشرين كيلومتراً مراً بماً . ولما بلغناها في استقبال هذين العامين كان حجمها قد تضاعف كثيراً حتى صارت اشبه بنهر ضخّم منها يبطيحة . وهي في ايام الفيض تختلف سعتها الى حد مفرط في شهر ابريل سنة ١٩٠١ مثلاً كانت تلك السنة في ايام منهُ اثناء الكيلومتر الاول عن البحر الابيض اقل من مائتي متر لكنها ما لبثت ان فاضت مياهها فجأةً فالتست ولعل فساحتها بلغت حينئذٍ ثلاثة كيلومترات . ثم الى ما بعد ذلك تراها قد عادت فضاقت . واذا كنت عن تلك النقطة على ستة او ثمانية كيلومترات الفيتها وسمتها تراوح بين ثلاثمائة وستمائة متر وقد لا يتجاوز دركها في الايامين مترين ونصفاً وفي مواضع منها لا يمتدى متراً ونصفاً . ولم تَر في غمرها كله شيئاً من الجرية . والى ما وراء بساط الماء منطقة واسعة قصباء يغمر الماء قصبها واخص ما تلبته ارضها امّ صوف وطوائف العنبرج وكانت البطيحة عامرة بالجزر القصباء ويسرى في اجوافها ما لا يتناولهُ عدّ من دابة الماء وهناك زرافات من جارية الطير المائية . واهل النور يلاقون من تلك الدابة كل رزء وبلاء فانها ضارية الى الغاية . بلغني انها تسطو على المراكب والارماث في عبورها البطيحة . هذا واذا كنت من البحر الابيض على تسعة كيلومترات ترى قرى النور متراصةً على الجانب الايسر يكون مسافة مصفّحاً عدة كيلومترات وهي معلّم الجرف لا تتخطاهُ السباح ومتوسط بُعدها عن النهر قرابة ثلاثة كيلومترات . والنور في العيان بلد اهل بالخلق الكثير ولاهلها اموال شتى من الضأن والماعز وقد تغير ما كان في خلقهم من الجفول والمجانبة فهم يقيضون اليوم الدجاج وغيرها بالسلم عن طيبة خاطر . ولما

كنا من مندغم البحر الأبيض بطيخة نو على احد عشر كيلومتراً هبطنا الى
مسيل من الماء متضايق الجنيين تكون سعة من بين ثمانين الى تسعين متراً
يسميه اصحاب السياحات في خرائطهم بخور دليب . وعلى خمسة وعشرين
كيلومتراً ونصف من ذلك المندغم يقترن به ذات اليمن بحر الغزال ويكون
الخور ذات اليسار . اقول وفي اطلاق « خور دليب » على تلك القطعة خروج
يوجب الحيرة فانه لما كان بحر الغزال يفضل خور دليب جرماً كان هو أخرى
بان تسمى اسمه على البحر بين المتمازيين كليهما معاً ولكن بما ان ذلك المسيل
قد ورد في غالب الخرائط الجغرافية باسم خور دليب فلا ارى حاجة الى
ابدال ذلك الاسم من اسم آخر . وقد جعلت مبدأ بحر الغزال من مقترن
البحرين المذكورين ومنه ايضاً مبدأ ارقام الكيلومترات

قلت وخور دليب واسع التخوم تبلغ فِساطته من مائة وخمسين الى
مائتي متر تقضي اليه مياه نهر رول صاباً من مهب الجنوب ^(١) وليس له
جربة ظاهرة في ايام القبط ولذلك يتعذر تعرف مقدار مستدره . وبحر الغزال
في تلك النقطة له سعة اربعين متراً وهو في رأي العين اقل قدراً من الخور على
ان دركه ابعد اذ يكون متوسطه اربعة امتار ومتوسط درك الخور متران
او متران ونصف . وقد تطلعت الماجور بيك في مسافة ثمانية وعشرين كيلومتراً
من ذلك المقترن وهناك صده عن التسيار مسالك وادغال ولكنه بين البحرين .
اما خصال الماء فعلى اختلاف وتخرج في البحرين في خور دليب يكون الماء
رقيقاً كثيراً ضارباً الى البياض . وفي بحر الغزال رائقاً شفافاً كما في البحر

(١) استطلع فلكن نهر رول في اكتوبر سنة ١٨٧٩ وروى ان سعة مائة
وعشرون قدماً ومتوسط الدرك اثنا عشرة قدماً والجربة ميل واحد في الساعة
وقرب المستدر ٣٩٠ ر قدماً مكعباً في الثانية اي ثلاثة وستين متراً مربعاً ونصفاً .
قال وكانت الضفتان حينئذ حائلتين بالماء

الايض . والنهران يسيران في بعض المسافة متوازيين وبينهما سَبْخَةٌ أَسْفَحُ
يكون ارتفاعها عن منسوب اقصى الفيض بقدر ثلاثة امتار وثلاثين سنتيمتراً .
ولأخال تلك البقعة ايام مدّ النهرين الأُبحيرة بعيدة الاطراف . والبلد قَشِيب
خَشِيب لا رونق له وارضُهُ مرداء عادمة الشجر جوهُ حار رطب وكذا في
اشهر الشتاء وبموضهُ سام . وقد تصمدُ بحر الغزال الى مدّى بعيد ولا ترى
الا شيئاً طفيفاً من التغير في صحيف الارض فالجروف باقية على انحطاطها
والنهر يشق متطوِّحاً في منافع وسباخ تكون جريته فيها بطيئة جداً . وعند
الكيلومتر الخامس من المقترن يقع الى البحر خور عظيم على جانبه الايسر
يعرف عند امم تلك البلاد بيمياً العري . والظن انه يُصب من مهب الشمال
الغربي وهو الخور الذي قيل عنه انه يُصل بحر الغزال بنهر لّبي . واذا نظرت
الى الارض وتبينت حذرّها ايقنت ان المياه تتراى عن المرتفات فتسقط
الى ذلك البحر ولا يبعد ان تحمل منه على الجانب الآخر فيوض وصبايات
في ايام مدّه . والخور سعته مائتا متر لكنه قريب الدرك رقيق الماء . وعند
الكيلومتر التاسع والنصف يتداني خور دليب من البحر حتى يصير منه على
الف ومائتي متر . وهناك دلبة فردة نامقة المرأى ذكرّها الرحالة جُنْصَكَر
قائمة على الطيف الايمن كانها معلّم في الارض وقد سمي الخور بخور دليب .
تسمية له باسم تلك الدلبة . والساحل الايسر الى ما وراء حاشية السبخة
ليس الاسهل فسيحاً عشيباً يفتى اديمه جرائم النمل . وهي متلازمة متلاصقة
بعضها الى بعض حتى لقد يحسبها الرائي مقبرة عظيمة وهناك قرى النور من
الجُرف على طية شاسعة . وكلّا أوغلت تصعيداً في التهر كانت الارض عقيمة تأبأها
النفوس . ترى هناك قفاراً ذات عشب تلحق اطرافها بأهداب السماء ومنافع
وسيلة الحائب تحيف بالجائنين وترى مسيل النهر يضيق حتى لا تكون
فرجة أكثر من خمسة وعشرين متراً والقور يختلف من بين اربعة الى خمسة

امتار وجناباهُ وليّاته لاعدّها لكنها ليست بحاجّة كما هي في بحر الزراف .
اقول والتباين بين هذا البحر وبحر الغزال عجيب مدهش فياه الزراف في
ايام الفيض منخفضة جداً عن جروفه بينما ان مياه بحر الغزال تكون من
جروفه على مستوى . وفورته لا تكون باقل من متر وخمسة وستين سنتيمتراً
الى مترين حتى في ايام الفيض المألوف . وفورة الغزال زهيدة والذي
يستصعب ادراكه ان المياه قد تعلو عليه أكثر من متر او متر وعشرين سنتيمتراً
فوق اقصى انحطاطها حتى في زمن الفيضان^(١) ومع ذلك ترى الارض التي
تغمرها المياه متسعة التخوم ممتدة الى بُعدٍ شحيح . واذا جاوزت تلك
النقطة صُعداً يتراد عمق الماء فيصير الى ستة امتار ويكون في مواضع سبعة
ونصفاً . وهناك تبدو الاغراس الى اليسار وتكون من النهر على عدة كيلومترات
ويكون الجرف الايمن الى ما وراء منطقة المغمور مكسوّاً بدق الانبات والبر
الملاحف للبحر هناك ليس عليه سباه الانغمار بالمياه في ايام الفيض وذلك
بالضدّ لما شاهدناه في انحاء بحر الزراف غير انه لا بدّ ان يكون في ازمان
الامطار سباحاً مُشربةً ماء رخنة القوام اسفنجيّة ولو تناولتها المياه لم تكن فيها
الآغشاء رقيقاً والّا لما قامت فيه الانبات ولا تراحت فيه جرائم النمل .
والارض هناك حدّها خفيف هين ولذلك كان مدرج الماء فيها يعطى الجربة :
وعند الكيلومتر الرابع والعشرين هناك تيّنا سعة النهر فاذا هي ستون متراً .
ومنطقة الغاب والقصب تتضايق وهناك يُقضى اليه من جانبه الايسر ساجنة
(خور) ضخمة تعرف بمياء نوير او مياء محمود افندي تكون سعة في جيرة
المقترن من بين مائة وخمسين متراً الى مائتي متر ومئاته في مهبّ الغرب
ماؤه رقارق . قيل ان مياه نهر كيلاك ترمي اليه^(٢) وهو نهر ليس لنا وجدانٌ

(١) يقول من هَجَلَن ان الفرق بين مياه الفيض ومياه النفيض من بين ثلاثة

الى اربعة امتار ويكون اقصى انخفاضها في مارس وابريل

من امره الآ اليسير. والذي يَحْمَنُ القوم انه يُصب من هضاب دارنوبا .
والبحر الى ما وراء المقرن يتوجه نحو الجنوب ويمر كلاهما متوازيين مسافة
ناحية وبينها شقة تكون سمتها بين سبعائة وستائة متروربما ارتفعت ارضها عن
الماء بقدرستين سنتيمتراً . وعند الكيلومتر الثاني والثلاثين هناك نبات البردي
وقد كان غاب عنا يوم برحنا البحر الايض وهو يكسو حاشية الماء من الجنين
غير ان ساقه ليست بطول ساق البردي في بحر الجبل ولا ينزر هنا ويلتف
غزارته والتفافه هناك . اما سطح الماء فضيق فلما تعادلت سعتة على عشرين
متراً لكن غوره بعيد يكون متوسطه من بين خمسة الى ستة امتار وهناك
عصفور ضعيّ الدوري يكون منه جنود مجنّدة اسراباً ولا اسراب الدبا وهو
الجراد لا يحيط بها احصاء ولا عدد . وهناك ذبابة الصروط شديدة الإذاء
وفرى النمل وهي من مميزات تلك الاصقاع ضخمة عددها كثيف لا يشاهد
مثلاً في اى قطر من الافطار . تكون الجرثومة منها عن الاخرى من بين عشرين
الى خمسين متراً . وحاشية البردي تنفسح مستعرضة وأنت تصعد النهر .
والغابات على الجانب الايسر عند الكيلو متر السابع والستين تتقارب حافةً بها
والنهر يشق ملاحفاً ملازماً لها في مسافة طولها زهاء ثلاثة كيلومترات .
واشجار تلك الغابات عظيمة الجرم ولكن الحاشية تكون سعتها بمض مئات
من الامتار ومرأى تلك البقعة نضير مُعجب اذ الارض ناهدة بانشاز . وفي
السهل المشيب طرائق متخالفات من نامق الشجر وهناك الفيلة على كثرة
وغمار . وعلى الطِفّ الايمن مستنقع ربما كان النهر في ازمانه يمر دائماً في اعراضه .
وهناك مبدأ المكانة التي يحدث للنهر فيها الانسدام بمادة المساك . وقد وقع
لبنروفي سنة ١٨٨٠ أن رأى الكتلة الاولى منه . اما مسيل النهر فضيق السعة
بعيد الغور متعرج السيرة وهو اليوم يلاحف عالي الجرف . ومن الواضح



بحر الغزال



مصب نهر زئيل في بحر الغزال

البين انه في تاريجو الكثرة يكون عرضة للانسداد بالمسك في مطوى واحد او مطاير منها فاذا مسك ماؤه على هذا الاسلوب نشأ من ذلك ولا ريب سطر من الغدران « والمهات » اي البرك في مستنقع البردي الذي في البحيرة . ولا يكاد النهر يفارق النابة اليسرى حتى يعود فيندأى منها عند الكيلومتر الثالث والسبعين والنصف . وهناك يتقارب دركة مفاجأة فيصير غوره الى متر واحد وعشرين ستمتراً لكنه لا يلبث ان يعود فيعمق حتى يكون ثلاثة اوارية امتار . اما هذا الرقارق فنشأ به بالارب عن انفكاك المسك ورسوب مادته مرتكبة في قاع النهر وكثيراً ما كانت الركة مدعاة الى ارتداه فان المسك المنحل يرفع ارض مجراه ثم تقبل اليه طواف اخرى من الجفال وقنابات السيل طافية على وجهه فاذا هي ادركت الركة تستصير عندها ويحصل من ذلك انسداد المجرى . اقول والظاهر ان مسيل النهر في هذه النقطة قد تغير من عهد قريب فهو اليوم أميل الى الجانب الايسر مما كان في سنة ١٨٩٩ فلا غرو ان يكون هذا الانحراف ناشئاً عن ركة من المسك وقعت فيه . وهناك عند الكيلومتر السابع والسبعين تزلت النازلة بجسي باشا وهو يسير نزولاً في النهر اذ ارتطمت سفينة في المسك فعلقت به قرابة ستة اسابيع وهلك من سفره ما يتعاد على مائة رجل ولولا ان ادركت مارنو عند بدين في الحين لما سلمت منهم نفس اذ كانوا يومئذ على شفا الهلاك جوعاً . ولقد تذر جلب الوقود للبواخر لان المنافع ممتعة السلوك وكانت تحول دون الوصول الى المحاطب . قلت وهذه الحصاة من النهر ومسافة طولها تسعة اوعشرة كيلومترات يكون سلوكها محفوفاً بالمخاطر لانها عرضة للانحباس بالمسك في طائفة من السنة . اما في سنتي ١٩٠٠ و ١٩٠١ فكان المسيل مخلصاً ولكنه امتنع في ربيع سنة ١٨٩٩ في قطعة لا تبعد كثيراً عن هذه النقطة جنوباً^(١) .

(١) ثم عاد فامتنع الى اجل في سنة ١٩٠٣

والسيل هناك متضابق على غير نسبة فليس له سعة إلا بقدر اثني عشر متراً وغوره أربعة امتار ونصف . وجراؤه ذو ثنايا يتعذر على المسافر اجتياها ولا ظن الأرض في اباب الأمطار الا بطيحة قصباء . وعند الكيلومتر الرابع والسبعين والنصف يتزع النهر من تلك المنافع المشومة فتزايد سعة حتى تكون ثلاثين متراً ويكون اوسط ارتفاع جروفه عن سطح الماء بقدر خمسة وسبعين سنتيمتراً . والأرض على كلا المنكبين تكون في الغالب اسمى من ذلك وترى على المنكب الايمن متقارز الدغل وتظهر للعين جرائم الخلل ذات اليسار مقترشة في بسيط من الأرض عشيبة . وعند الكيلومتر الثمانين يذطح النهر منفسحاً فيكون طائفة من الغدران لها سعة اربعمائة متر وطول كيلومتر ونصف وفي عاليات الغدير بك فسيحة يقول اعراب تلك الاقطار ان منها يخرج نهر جو وهو مُد آخر من ممدات بحر الغزال الصابة من مهب الجنوب^(١) وهو معروف عندهم بمياً احمد عراي يمر تارة على موازاة ذلك البحر وطوراً ينكف عنه في طية تكون زهاء اربعة وستين كيلومتراً وهو منسلخ عنه عند بطيحة أمابادي وهي من نقطة تلاقي البحر بخور دليب على مائة واربعة واربعين كيلومتراً ويغلب على مسيله التقاضي عن البحر لكنه في مواضع ترمقه العين . وعلى ضفة نهر جو ملاحفة شجرة تمر هندي هي معلّم الأرض في ذلك الصقع . وفي سنة ١٨٩٩ امتنع بحر الغزال بالمساك تلقاء نقطة التلاقي . والجرف الايمن هناك لا يزال مقيماً على علوه ولكن الايسر منخفض . ولا مشاحة في ان الماء يغمره في مسافة طويلة . والنهر هناك يكون اشد مضياً ونسيم الصبيحات بارد مرطوب وتنتشر في الجو ريح اجية شديدة المشوم . وعند الكيلومتر الخامس والثمانين يلوح للتاظر بادئ بدء

(١) عبر فلكن نهو جو في اكتوبر سنة ١٨٧٩ وروى ان جريته ميل ونصف في الساعة وسعة اربعمائة وعشرون قدماً ويا لئله نبأنا بعد غوره

شجر الفرييون وهو على كثرة من تلك النقطة الى ما فوق . ويستقيم
البر على سنّته في الخلفة الآ قليلاً ، واذا صرّت الى الكيلومتر المائة والثالث عشر
يقع بصرك هناك على بقاع شجيرة منبسطة على الجانب الايمن تكون عن
النهر على الف وخمسة مائة متر او قرأتها . والبلاد برحاً بها غامرة بالماء لا عباد بها
الاّ النفر القليل من الدنج . ومن المستغرب ان لا يكون بها ضياع ولا قرى
أما ترى الى الارض بعد بلدة النوير عند الكيلومتر الثالث والاربعين كيف
صارت خراباً ليس بها اُنس . وهناك ساجنة^(١) صغيرة بسيدة القاع تقضي
الى النهر على جانبه الايسر . وعند الكيلومتر المائة والعشرين خور آخر
ضخم يرمي اليه من ذلك الجانب . اخبرنا النواقي انه هو بحر العرب فحملنا
خبرهم بحمل الصحة فركبناه صمداً وهو يصب من مهب الشمال الغربي
وتجلب فيه المياه من طية شاسعة لكننا عقيب ذلك تدننا ان بحر العرب يقع
بعد تلك النقطة بمدة كيلومترات . ومهما يكن من الامر فهذا الخور يحمل
جماً من الماء في الفيض^(٢) ولا يبعد ان يكون فرعاً آخر لبحر العرب يفرغ في
بحر الغزال مخترباً في انصبابه بطيحتين صغيرتين يكون طول كبراهما حوالي
الف متر وسعتها ثمانمائة متر وله في درجه جزيرة وفي اجوافها امم من فرس
البحر وسعة هذه الساجنة ينف على سعة بحر الغزال فهي من بين مائة متر
الى مائة وعشرين متراً . وللنهر جرية بينة ضئيلة حتى في شهر ابريل لكنه
قليل الغور قريب القاع يكون متوسطه بين متر واحد الى خمسة وعشرين
سنتيمتراً ومتراً واحداً وخمسة وسبعين سنتيمتراً . وقد ركبنا منه مسافة تكون
عن نقطة التلاقي بقدر ثلاثة عشر كيلومتراً وهناك صارت المياه رطارت صدفنا

(١) الساجنة وجمعها سواجن مسيل الماء من الجبل الى الوادي وهي الخور (المرب)

(٢) تدلّ مساح مفرّو وخريطته على ان هذا الخور ليس هو بحر العرب .

ومن الغريب انه على ضخامته وعظم شأنه لم يتطعمه منور ويبيته

عن ملازمة السير فاضربنا عنه . واما وجهته فممر الشمال الغربي لكنه عند اقصى ما بلغنا من طوله يحرف انحرافاً حاداً ذاهباً في سمت الشمال وتبصر العين مجراه على مدى بعيد هائماً في اديم الارض . وهناك ايضاً تكون ستة مائة متر وعلى شقيه منبسطات طينية كبيرة الفساحة . وهو يشق في سهول جهراء لا يفسو فيها الاً دق الاعشاب يكون متوسط ارتفاعها عن وجه الماء سبعين سنتيمتراً عند طرقة النهر . وهو في خصاله يخالف بحر الغزال مخالفة كلية لاسيا في ان ليست حاشيته قصبةً والقصب من مميزات ذلك البحر . اما قورته فلا اظنها الاخسية فليس في الجروف ما يدل على ان المياه ذات يوم غمرتها . واذا كنت من المقترن على ثمانية كيلومترات فهناك ذات اليمين وذات اليسار رزاديق^(١) وقرى الدنجا منها ما هو جليل القدر كثير الاهل . وجندها قرية لاو وهي عبارة عن مصفٍ من الخصاص متفازة غير متلازة تجمعها بقعة واحدة منفسحة . واهل دنجا حلت بهم الشدائد من جراء قلّة مياه النهر وزهادتها ولابل ان زروع الذرة هلكت جملةً . ولقد كان الدنجيون فيما تقدم ينجفون^(٢) من بخارية اذا تدانت من ربوعهم ولكنهم اليوم قد استأنسوا وذهبت عنهم فقرتهم فهم اذا صيدت فرس الماء لا يستكفون ان يتناولوا من لحمها . اقول وأودّ لو يسافر في هذا الخور في ابان الفيض لاستجلاء ما اذا كان هو بالحق صبايةً من صبايات بحر العرب

عودٌ - وبحر الغزال بعد نقطة التقائه بالخور تكون وجهته في الغالب غربيةً وهو عند الجرية الاً في مواقع له فيها ثنيات مستطيلة . ويلاحفه حاشية من البردي ذات اليمين وذات اليسار وهو يمضي في مفازة عشبية وجريته فائرة ثقيلة في عامة مسافته . وليس هو على شيء من الفورة حتى في

(١) جمع رزداق وهي المارة والبلاد (المغرب)

(٢) انجفل القوم اقلعوا فضوا مهرولين (المغرب)

أيام مده فيسير متباعدة متراً على مهلٍ وتراخٍ مستجمعاً بلل النقايع التي يشق فيها . ومتوسط فساحة مسيله تكون من بين ستين الى سبعين متراً ومعدل غوره ثلاثة امتار ونصفاً . وعند الكيلومتر المائة والسادس والثلاثين ترى الاشجار والجُنب والمواسج على كلا ساحليه واما جروفه فعمارية عن القصب وتقيم على ذلك الى الكيلومتر المائة والاربعين وهناك يقع فيه بحر العرب . والغابة تُعرف بغابة العرب وهي محتطب من المحتطبات القليلة التي على النهر . واشجار شقيّة في تلك الجهة تختلف عن سائر الاشجار في جهات أخرى فهناك يوجد السنط على قبة فعامدة الشجر عضاء شائكة لها اوراق نيرة الخضرة ومستطيل الغابة يكون عرضة من عند النهر بقدر كيلومتر واحد . والى ما وراءه براخ عشب في اعراضه غدران فسيحة الاطراف رقيقة الماء وفيه بقع شجيرة والمؤكد ان البر هناك لا تطبقه المياه ولا في ازمته الشتاء الا في المنخفضات والاغوار . وعلى الجروف اشراط تدل على ان جنم فورته في ايام الامطار لا يتجاوز متراً واحداً . هذا وبحر العرب واسع ظاهر المسيل تبلغ سعته من بين ثمانين متراً الى مائة متر وهو يمر من بين جروف ينة يأخذ من عند المجتمع في مهب الشمال لكنه عقيب ذلك باربعة كيلومترات ونصف ينثني قليلاً في سمت الغرب والظاهر انه يمضي ساجحاً في غابة^(١) وليس في الامكان استقصاء امره لانه يكون على مسافة الف وثلاثمائة متر من نقطة التلاقي متمماً بمادة المساك والقصب ولا سيلة له عند مصبه وغور مائه يتراوح بين ثلاثة امتار وثلاثة امتار ونصف في ابان النض واماؤه فراخ صاف لا شابة فيه . وفوق نقطة التلاقي

(١) لا يُعلم من امر هذا النهر الا لطيف الخبر وقد اجتازه فلكن في ديسمبر من سنة ١٨٧٩ قال ان سعته تبلغ ثلاثمائة وستين قدماً وله جروف يكون سمكها عن سطح مياه النض بقدر خمسة عشر متراً وبما تبينه ان مياهه في دور الامطار تظم البلاد الحافة به فترقها

بقليل هناك بطيحة كيت او امبادي ويحترقها بحر الغزال . والى ما فوق ذلك يُعرف عند أناسي تلك الامصار بنهر كيت او كيت وهي الكنية الواردة في أكثر الخرائط الجغرافية . وعند الكيلومتر الاربعائة والواحد والعشرين تنشط هذه البطيحة بشطرين بينهما جزيرة عشبية طولها زهاء كيلومتر ونصف وتكون سعة الشطر الايمن اربعائة متر وسعة الايسر مائة وخمسين متراً . واذا صرت في الشطر الايمن الى منتصف طولها هناك يقع في النهر خور ضخم يعرف عندم بمياً احمد عراي وقد مرّت الاشارة اليه وله سعة هناك تقع بين خمائة وستائة متر . اما المنافع والآجام المحيطة بالبطيحة فمن الفساحة على قدر عظيم لاسيما ذلك على الجانب الايسر وهي في الحقيقة اغوار مُقَصَّبة وأقل القليل من الزيادة في مياه النهر يؤدي الى اتساع دائرة المغفور اتساعاً هائلاً

اقول ويتعذر استخراج سعة المنافع التي على الجانب الايسر والمشاهد في البيان ان تلك المنافع تمتد من ضفة النهر في مدى عدة كيلومترات . هذا ومتوسط غور الماء في بطيحة امبادي في اعماق اجوافها يبلغ ثلاثة امتار لكنه يسترق فجأة على الجنين وهي مفيض أكبر يستدرّ بحر الغزال ماءه منه وتجلب اليه مياه المنافع والآجام والانهار القليلة ثم هو يدرّها رويداً في مسيل متضائق بعيد القرار هو مجرى ذلك البحر . وفي ابان الفيض يكون طولها نحواً من ستة عشر كيلومتراً ومتوسط سمته كيلومتراً ونصفاً ولا جرم ان صارت الفساحة في ابان الفيض الى قدر أعظم من ذلك . وتكون البطيحة منبعاً لشيء من اعشاب المساك لاسيما منها الطحالب مثل الأجلاّ والحامول والالدر وفنديا وودنة الشيطان وغيرها كثير ساجدة في اديمها اماحي العالم المائي فلا أثر له في تلك الجملة . ويشوب القصب في المنافع شيء من نبات فوسيا بروشيرا . والقصب السكرّي ولكنه ليس جمهوره على نسبة ما في بحر الجبل . واما البردي

والمنبج قد خلت عنهما تلك البطيحة ولم يتبنا لنا إلا فيما بين الكيلومتر الثاني والثلاثين والكيلومتر المائة والثامن . ولا يوجد البردي في بحر الغزال لكنه يكون فيما بين الكيلومتر الثمانين والكيلومتر المائة على كثرة . اقول ولم نكد نكون عن بحيرة نوعي بعض المسافة حتى انقطع المنبج فلم يبق له معلّم وربما كان غياب البردي وام صوف سبباً لكون مسالك البحر في تلك النقطة اقل تماسكاً وتشابكاً منها في بحر الجبل . ثم ان في اجواف بطيحة امبادي كثيراً من البالونيين ركس . اما التبخر في البطيحة فلا بد ان يكون كبير المقدار في ازمان الصيف . فلت وحسب البحر الابيض ما يبتدأ من ايراد بحر الغزال في بطيحتي امبادي ونواستين الركيكتين حتى لا يصير ذلك الايراد اليه الا وقد انتقص انتقاصاً جسيماً . وعند الكيلومتر المائة والثامن والحسين هناك منتهى البطيحة ومبتدأ النهر وهو المعروف بنهر كيت تكون سفته في تلك النقطة على اختلاف فيما بين مائة الى عشرين متراً وبعد غوره فيما بين ثلاثة امتار الى ثلاثة امتار ونصف . واما جريته ففيها لحمة وفترة حتى لا تدركها الابصار . وفي جوار تلك الناحية يقع بحر حمر^(١) نهر يكون في شهري مارس وابريل بمراي العين عادم السيلة تنفسح مياهه مستبحرة في الارض حتى لا يتأني للسيار اجتياحه . وفي طية ما بين الكيلومتر المائة والثامن والحسين والكيلومتر المائة والثاني والستين من طوله يكون له متوسط سعة بقدر مائة وثمانين متراً ثم هي تتضيق على الفور حتى يكون انفساح ما بين شقيها عشرين متراً واما فساحة فاضلها على الجنين فتمطها المسالك . وفي خلال تلك المسافة تكون فيه جزر قصباء ولبر هناك

(١) قد استبان للكبتن سندرس في استقبال اكتوبر سنة ١٩٠٠ ان نهر حمر ركوب في مسافة من طوله قدرها ثمانية كيلومترات ومن ثم نزاحة المسالك اما سعة فروى انها ثمانون يرداً وغوره ستة امتار وذهبت في سمت الشمال الغربي

سحناء النحل . ومسبر الحبل في جميع اطرافه وانحائه فلما يرى الراؤون براحاً
بلقماً مثله على نهر من انهار تلك الاصقاع فان المنافع والسياب مفترشة في عرضه
وتضاعفه حتى تُخيل الى انها تلمس اطراف السماء وليس في وسع المقدرين
تعيين فساحتها وتكون في احشائها غدران وتراثك كبيرة المقادير . واذا خرجت
قليلاً في استقبالة النهر تراه يستعرض فتصبح سمته اربعين متراً بعداذ كانت
خمساً وثلاثين وله دَرَك يكون من بين ثلاثة الى اربعة امتار وقد يسترق
ماؤه فيكون غوره متراً او الى ما دونه . ولا يبعد ان يكون سبب ذلك رسوب
مادة المساك في قرار النهر . ولا بد ان يكون ركوب ظهر النهر في جميع ادوار
السنة شائعاً الى الغاية لان مسيله في النقايع في تمازيج وثنايا متمنة . وليس في
تلك النقطة من مقاصب مديدة القصب بل يكون هناك جفال طاف على
وجه الماء والمجري تعلق به ركام من حطام الاعشاب ورفاضها . والنقايع غامرة
لاخير فيها يرتجى . واذا هبت العواصف واثارت الانواء كانت تلك النقطة
كظايرها محطاً للمساكات تتكؤم متحوشة فيها . والارض خراب يباب .
لا غرس فيها غير ان فيها حيوان البالونيسبس ركس على كثرة وهذه السباخ
المكربة تمتد الى امد عشرة او اثني عشر كيلومتراً . وقد يكون في مسيل
النهر جزر من اكاداس مادة المساكات تفرق جرم مائه ويختلف السعة هناك
اختلافاً كلياً . قلت وفي شهر مارس سنة ١٩٠٠ شوهدهمجرة الاعظم مسدوداً
في تلك النقطة اي عند الكيلومتر المائة والتاسع والستين وكان جمهور الماء يندفع
من سأل ضيق تكون سمته من بين عشرة الى اثني عشر متراً وبجريته فيه
شديدة المر . وقد رأينا في موضع منه مردوماً اي مسدوداً في مسافة
خمسين متراً منه وكان طول كتلة المساكات بمجملته نحواً من خمسمائة .
متروا في الخيلة تصورها هذه المنافع على فظايتها وسآمتها . والمساكات فيه تخالف
مساكات بحر الجبل تخالفاً كلياً فهي لا يستطاع وطاها وركوب سطحها فهي

أشبهُ بردّةً من طين منه بمسك لكنه عاشق لاصق بركة من جُسوم نباتية المادة جهور عناصرها ظاهرها اعشاب مستطيلة الابدان مسترسلتها ساجمة بالماء وصفتها صفة ركام المساكات في بطيخة امبادي . على ان تخليها وتكليك مادتها ليس بالامر المستعجب ولكن متى ما انتزعت لا يكون لها قبل على العوم والطفو على مثل ركام المساكات في بحر الجبل بل هي تفوص منفسمة في الماء فسترخي منهذلة . واذا اتيت الكيلومتر المائة والرابع والسبعين رأيت ذات اليسار على ثلاثة كيلومترات عن النهر منبتين متفاززين من الشجر يقول عباد تلك الاقطار لهما « متروك الوابور » اي موزدة المراكب . (اطلب كتاب جنكر) ويوجد اليوم شعبة من النهر مركومة بالمسك تقع في تلك الموردة . اما متروك الوابور فجيزة في بطن منعق ذهب اليها الميجريك في سنة ١٨٩٨ وشاهد فيها آثار ديار الاحتلال الفرنسي الاول وكان الملم المصري في الثامن والعشرين من سبتمبر من تلك السنة يخفق فوق تلك الاطلال . وفي ما يلي ذلك الى الامام بقدر ثمانية كيلومترات يخرف هذا النهر (اي نهركيت) ملتفاً وتزايد سمته فيكون من بين مائة وثمانين الى مائتي متر يطفو على وجهه العدد الكثيف من طير الماء اكثره بطة واوز . ويصادف الرائد هناك افراداً من قوم الدنيا طالبين للنهر في اصطياد السمك ودابة الماء . وعند الكيلومتر المائة والثمانين ينشعب النهر بشمين أكبرها وهو عين النهر يصب من الجنوب في وجهة « مشرع الرق » . اما الشعب الآخر فيصب من مهب الغرب فيقع فيه نهر جور فيكون مخرجاً لنهري سوي وواو وقد استقصى العرض الشمالي عند مندغم النهر في ابريل سنة ١٩٠٠ فكان ثمانى درجات واربعاً واربعين دقيقة وخمسين ثانية اما طية ما بين هذا الموقع ومشرع الرق فلا يعلم مسافة طولها علم اليقين وربما كانت اميالاً معدودة . واعلم ان استقصاءات

عرض مشرع الرق متخالفة تخالفاً بالغا . وهاك استقصاءات فن هيجلن في
مارس سنة ١٨٩٣ كما تراه في هذا الجدول

| التاريخ | العرض الشمالي | | |
|----------------|---------------|-------|-------|
| | درجة | دقيقة | ثانية |
| غرة شهر مارس | ٨ | ٣٥ | ٥ |
| الحادي عشر منه | ٨ | ٤٩ | ٢ |
| الثالث عشر منه | ٨ | ٣٥ | ٢ |
| الخامس عشر منه | ٨ | ٤٥ | ٥ |

ومتوسط هذه الاربعة الاستقصاءات يكون ثماني درجات واحد واربعين
دقيقة وخمسا وثلاثين ثانية فان صبح ما جاء به هيجلن تكون محلة مشرع الرق
عن مفترق نهري كيت وجور على اميال قلائل . ثم قام بعده لبثن بك في
سنة ١٨٦٩ فاختبر ذلك العرض فوجده ثماني درجات وسبع عشرة دقيقة
وثلاثين ثانية . ثم جاء في عقبهما القائمقام فل من البحرية الملكية الانجليزية
فاستعلم العرض المذكور في نوفمبر سنة ١٩٠٠ فوجده ثماني درجات واربعا
وعشرين دقيقة واثنى عشرة ثانية على انه مهما يكن هذا العرض فان مشرع
الرق لا تبعد كثيراً عن نقطة المجتمع لان اهل الدنجا دلوا على جزيرة
كيت وبذلوا الهدايا الى سواء سبيل الموردة . ولكن الماء كان يومئذ
(في ابريل سنة ١٩٠٠) ضحلاً رقيقاً حتى لم يتيسر اجراء البخارية صعداً
في النهر اذ بلغت سعته من بين ستائة الى سبعمائة متر وكان غوره تسعين
سنتراً . اما مزاجه اي مادته فن صباغات المنافع وهي لونها اصفر
كهربائي الى الدكنة وكادت جريته ايامئذ تكون كلاجرية . اما مائاه
فالغالب عليه مهب الجنوب بل الجنوب الغربي . ولا اخال ركوب متنه صعداً

الأشقاء في جميع ادوار السنة . روى اتلبي ذلك الاقليم انه يعتره الجفاف في طائفة من السنة تكون خمسة اشهر . قلت ولقد تمهد الكبتن سندرس هذا المكان في سبتمبر سنة ١٩٠٠ فاذا بالنهر مأؤه مصدود بالمساكات ثم خرج القائقام فلّ اليه في نوفمبر من تلك السنة فاطلع فيه صاعداً . أما روايته فهي ان ماءه كان في مجاورات مشرع الرق قدراً آسناً قريب النور الى الناية . اما المساك فكان في مارس سنة ١٩٠٠ طفيفاً واهناً غالبه طافٍ على وجه الماء . وكان تخليعه سهلاً لا منعة له . وفيما يلي مجتمع نهر جور جنوباً يستبحر هذا النهر وتكون سفته هناك اربعة مائة متر ودركه ثلاثة امتار وله جرية بين بين حتى في شهر مارس . والمنافع في تلك الجهة غريبة في فرط انقساحها واستوسعها . والى ما وراء ذلك في اقباله جرية الماء أي على مائة وتسمين كيلومتراً عن ملتقى بحر الفزال بخور دليب هناك ضحلت مياه النهر ورقت وكان الاينال فيه صعداً غير ميسور . اما اليوم فقد وقع للقوم ان استقصوه واستمرفوه مراراً والكيلونل سباركس وركبة يستدركون اليوم فرتكة المساك وتشتيت شمليه ليكون هو ركوباً لحد واو وهي بلدة يزعم أولو الحل والعقد جعلها حاضرة اقليم بحر الفزال^(١) . واعلم ان نهر جور (ويقال له نهر سوي ايضاً) يستبحر الى هذه البطيحة على نحو ستة وخمسين كيلومتراً عن المكان الذي بطل فيه سير البخارية (في مارس سنة ١٩٠٠) لقرب غور الماء . ولقد ركب القائقام دروري من النهر اقلعاً في إقباله الجرية في نوفمبر من تلك السنة . قال انه نهر جليل له سعة تختلف من بين ستين الى سبعين متراً وغوره من بين ثلاثة امتار الى ثلاثة ونصف ومسافة جريته عقدتان في الساعة وذلك يضاهي تصرفاً قدره مائة وسبعون

(١) لقد جرى هذا العمل في سنة ١٩٠٤ شوطاً بعيداً حتى تطلعت الآمال بالان عليه في فيض هذه السنة ويكون في عيان الناظر اليه مجرّ مستحدثاً

متراً مكعباً في الثانية على التقريب . وكان النهر من بعد تلك النقطة بمثابة
الى عشرين كيلومتراً مطبقاً بالمسالك

قلت ونهر جور تقع فيه مياه نهري سوي واو ولكليهما شان يلتفت اليه .
وقد اتخذ المسيو مَرَّشان مجرى اولها فتنبه في ارجاله الى البحر الابيض .
ثم ان فليكن اجتاز ثانيها في اكتوبر سنة ١٨٧٩ وأخرج عن المقاسات ان له
سعة تبلغ مائتين واربعين قدماً وسرعة جريته عقدتان في الساعة . فيستبان
مما تقدم ان نهر جور سيد الانهار التي يستمد منها بحر الغزال . اما شخص
الماء المتراخي من الملاية فنندي انه لا يبلغ النيل الاً مستصغراً ضئيلاً لا ينسأط
تحدير الارض والمنافع المستوسمة المضاجع التي ينفذ هو فيها . وفي غيظي ان
هذه البقعة تكون في ازمة الفيت والامطار اشبه بيمٍ في فضاء الارض ألا
تراها في مارس سنة ١٩٠٠ يوم فحطت الامطار الدورية محتبسةً وهبطت مياه
النهر الى ما لم يمد في غيرها من السنين قد صارت بطيخة منفسحة الاقطار
يقوم في ادبها جزر عشية والمنافع تحيط عليها . وعلى طرفها الشمالي فقط
تستقصي العين على خمسة كيلومترات عن النهر غياضاً شجيرة ربما كان
وجودها هناك دالاً على انجاءٍ من الارض يتمتع الوصول اليها لاجل ان المنافع
تحول دون ذلك . ثم ان الانهار التي تتجمع الى بحر الغزال وهي مزاجه
ورفده اشبه شيء . بفدران المصارف وهي لا ينسأط تحديرها تكون جريتها
وتصرفها ان صح لها ذلك كلاجرية ولا تصرف ولذلك كان هذا البحر ريكك
الاثر في فيض النيل فما هو الاحوض عظيم يكون ماؤه ركيناً ثم هو يتهارب
منسلاً كلما تنازل منسوب بطيخة نو فيكون بذلك عاملاً على ثبات ايراد
النيل اثناء اشهر الصيف





أحياء بحر القنطرة بالأعشاب



بحر الزراف

الفصل الثاني عشر

في صفة بحر الزراف

مزاج هذا البحر من بحر الجبل على ثلاثمائة وثلاثة وعشرين كيلومتراً عن بطيحة نو في مهب الجنوب عنها وعلى ثمانية كيلومترات عن غابة شمي الى الجنوب عنها ايضاً والارض الشمالي هناك سبع درجات وست دقائق واثنان وعشرون ثانية . ومادته نواشط منشفة منه (أي من بحر الجبل) ولكن مقداراً منها يجلب اليه من نواطات المنافع الناشئة عند بلدة بوروي معلم الجانب الشرقي لبحر الجبل ممتدة في مسافة كبيرة من طوله يستجر اليها ماؤه من شوق في جروفه لاعد لها فيكون مقدار ما ينصرف منه عظيماً حتى في ازمة الصيف . وفي ابان الفيض يكون الفضاء عامته مسيلاً متبطحاً اشبه ببحيرة يتسلسل ماؤها الى بحر الزراف وبعضه يعود الى النيل صاباً في البحر الابيض حيث يقع ذلك البحر فيه عند تسع درجات وثلاث وخمسين دقيقة وسبع عشرة ثانية من العرض الشمالي أي على ستة وسبعين كيلومتراً عن بطيحة نو الى الشرق عنها . ويترامى اليه غير ما يستدره من بحر الجبل مياه مصفٍ من الاخوار الكبرى الناشئة من اكمام لا توجا كخور تو وخور خوص وخور كنييتي وهو خور يمتد به في ازمة الفيض وربما انجلب اليه مستجمع مياه الاخوار الاخرى . وتكون مسافة جريته في مشتمل درجتين من العرض . روى صمويل بيكر ان له جروفاً غليظة وعرة ومضجع مائه يبعد عن مستوى صحيف الارض بقدر خمسة امتار وله سعة تحوم حول خمسين متراً ولا انخاله في ابان مداه الا غرافاً غزير المادة لكنه ينضب ماؤه في احايين الصيف حتى يكون شيئاً لا يذكر . اما منشأه فلا يزال مظنة القوم وتخمينهم وقد ورد في الخرائط المتداولة الى هذا المهد انه يبدأ في نقطة تكون على بعض المسافة عن بلدة بور الى

الجنوب عنها . قال المستر جروجن^(١) ان هذا الخور لا يفرغ في بحر الزراف ودليله ما استخرجه عن عباد تلك الارض اذ قالوا ان فيما وراء تلك البلدة شمالاً في مدى بعيد عنها لا يجيء الى جانب النيل الشرقي شيء من المياه . وهو قول يلزم تحقيقه واستطلاعه . أقول وهذه الاخوار تترامى اليها ولا ريب سيول ديار واسعة الاقطار ومسيل فيضها يحاري جروف النيل الشرقية على موازاتها في شقة طولها نصف درجة جغرافية^(٢) . اما المفازة التي يشق فيها النهر فلا يدري إلا بالقليل من خبرها وقليل هم الذين استعرفوه فمن منهم ركب متنه صعوداً لم يتهيا له ركوب البرلغلة المناقع على كلا جانبيه والى الشرق عنه تبصر العين سهولاً وبساتين عشبية تمتد الى امد بعيد كأنها في العيان لاحقة بنهر سباط^(٣) . والى الغرب عنه في جزيرة هناك تكتنفها طية من الماء حادثة من اجتماع بحر الزراف بالنيل منافع مستبشرة في الفلاة الجنوبية وترى الدغال والمواسج تغطي اديم الارض في الفلاة الشمالية . ومما لا ريب فيه ان فيما بين بحر الزراف وبحر الجبل حزناً مشرفة ودليله ما تدركه العين احياناً على مدى بعيد عن النهر من الشجر والتخيل عظيمة الجرم وربما دلت هذه الاغراس على عمارة وأهل . اما امم هذه الارض فهم من قبيلة التوير يكتون في حصص كبرى من السنة منفذين على وخدم اذ يستدير بصقمهم من جميع الجهات أبحار واسعة الاطراف من منافع وما جل متممة . هذا والذي اوجب ذكره في صدد هذا البحر هو ان الارض التي عليه من حد اجتماعه بالبحر

(١) اطلب كتاب «من الراس الى القاهرة» لمروست وبلاكيت - لندن سنة ١٩٠٠

(٢) اخرجت عن اناسي تلك الاقطار ان من المحتمل وجود اتصال بين بور وسباط بواسطة خور فيلُس الذي يزني اليه من مهب الجنوب . غير ان هذا الامر لم يتحقق بعد وما اوردته ليس الا رواية أولئك الامم

(٣) اطلب الملحق السادس والخمسة

الايض الى مسافة مائة وستين كيلومتراً عنه في ادبارة جريه جنوباً خراب
للاعمارة لها ولا اهالاً .

واعلم ان تفاوت مناسيب بحر الزراف في فيضي ١٨٩٩ و ١٩٠٠ كان
مفرطاً في اولاهما استبحر ماؤه فقدر براحاً لاحد لقساحته واشراط فورته
ظاهرة اليوم على سوق الاشجار وابدانها يستخرج عنها ان المياه يومئذ
تغمرت الارض المجاورة فكان غورها متراً وانطمست آثار مسيل النهر وغاب
مجراه حتى صار اكثر تلك الارض بحراً . وكان الامر على خلاف ذلك في سنة
١٩٠٠ فان ماء البحر لم يمتلِ ظاهر جروفه الا في المدوة القصوى من
طوله والجروف هناك منخفضة وطيبة . اما مادته في تلك السنة فكانت
شيثاً لا يذكر بالقياس الى سنة ١٨٩٩ . على ان قحط الامطار في اعالي وادي
النيل ليس سبباً لتلك القلة فان النشَف كان بالغاً في تلك السنة كما كانت
في سنة ١٩٠٠ . ولعل النظرية المعقولة لهذه القضية هي انه لما كانت شمالات
بحر الجبل مطبقة بالمساكن تحوشت مياهه في اعاليه الى الجنوب عن تلك
المساكن . ولما لم يكن لها مدرج طلبت مغرباً آخر وبحر الزراف لها
مصرف سهل فتأدت اليه وانحشكت فيه الى ما فوق ستمه فطمت
جروفه مترقة من فوقها واستبحرت بها البلاد في طية منها سحيقة . اقول
ان طائفة كبرى من المساكن في بحر الجبل قد فككت في سنة ١٩٠٠
فاتخذت مياه الفيض لها من البحر بين اسهلها واقفاها عقبات فالت الى بحر الجبل
متفجرة اليه . وجملة القول ان فيض بحر الزراف كان خسيساً لم يوصل عليه ولم تكن
مادته فوق وسع مجراه بكثير . فاذا صححت هذه القضية النظرية قلنا انه لو
ترك بحر الزراف وشأنه مع فرض خلوص بحر الجبل من المساكن لتصب
ماؤه وتناقص تناقصاً متجاوزاً وذهبت عنه اهميته اذ هو ظهير ممد لمجاري

الفيض في اعالي النيل^(١) . - هذا ويجدر بي ان آتي فيما يلي على صفة هذا النهر مبتدئاً من نقطة اجتماعه بالنيل الابيض الى صوب الجنوب عنها فأقول

ان سمة هذا البحر عند مجتمعه بالنيل لا تكون اكثر من خمسة وثلاثين متراً ولكن مسيله الى ما وراء ذلك يسير ينفسح مستعرضاً وهو يفضي الى النيل محدثاً عليه قريب زاوية قائمة . وفي ازمته الشتاء والربيع يصد النيل مائه الى الورا في مسافة من طوله متباعدة جداً عن مصبه . وهو لاجرة له ظاهرة في مدى عشرة اواحد عشر كيلومتراً من نقطة تلاقيه . وفي مدى بعيد بعد ذلك مقبلاً تكون جريته بها فتور مفرط . ماؤه اغبر غش الى الزرقاء ليس بصاف صفاً ماء البحر الابيض . غوره متوسط البعد يكون معدله في ازمته الفيض ستة امتار . واذا كنت عن ملتقاه على مائتي متر هناك هو يخرف قصداً في سمت الغرب ويكون جرفه الغربي في عامته اشرف من جرفه الشرقي . والبر من حد مصبه الى كيلومترات عديدة عنه يكون فضاء عشياً واسع الاطراف . وفي مواضع منه دون اخرى يستفيض بشجر السنط وهو يتداني من النهر نارة ويهاجره طوراً على مدى قاص . وانت تستين من معالم الفيض لسنة ١٨٩٩ أن كان نهاؤه اعلى من منسوب الفيض في الصيف بقدر مترين ونصف . والارض على صفته الشرقية تشر في غلظ لكنها تذهب عنه باستلاء تدريجي الى مدى كيلومتر وهناك تكون خافضة مطمئة مسترضة كالتي تشاهد على نهر سباط غير انها اقل منها استجلاباً للبصر . ولا يوجد هذا المنخفض على الجانب الغربي . والارض تذهب عن الجرف باستلاء خفيف الميل حتى تصير الى الآجام والمنافع الحافة بالبحر الابيض وتري اليه من كلا عراقيه (حاشيته) شيء كثير من الاخوار (السواجن) .

منفرجة السمة بعيدة النور طويلة المسافة حاملةً اليه ما يجلب اليها من مياه السيول والامطار وهي أكثرها تقع على الشفير الغربي

قلت ان بحر الزراف يمر على موازاة مسيل البحر الابيض في شقة شاسعة يكون طولها كيلومترات جمّة ومن ثمّ يرجع ماراً في مهب الجنوب الشرقي اما مطاويه ولياته فن الاعاجيب وقلما رأيت قطعة منه تجري على جادة مستقيمة وكلما اقلت فيه صعداً ازدادت تلك المطاوي تمويجاً . واما سعة ما بين منكبيه فتوسطها يكون من بين خمسين الى ستين متراً وسعة مائه صيفاً يكون ما بين ثلاثين الى خمسة وثلاثين متراً . جروفه وعرة جافة لها ميل بقدر نصف الى واحد سمكها أي ارتفاعها عن سطح الماء في ازمئة الصيف يختلف بين مترين ومترين ونصف ولكن البرّ هناك قشف قليل المارة ساحله خراب هامد عادم كل ذي روح . وربما كانت سيماء المفازة التي يشق فيها بحر الزراف وطلعتها اقشف واحشف ما يلقاه السيار في مواقع تحف بمجرى البحر الابيض وعمداته مخزباً من ذلك مناطق المساكات . وعلى كلا الجانبين بسائط من مدرّ وأمهدة^(١) سود دُجج ذات اعشاب هائلة^(٢) والبالغ من امر هذه الامهدة انها جهراء^(٣) لا تلاوة عليها ولا رونق يأخذ ملاها بالنفس ثم اذا كنت عن مجمع البحرين على بعض المساف ترى الأرباع الإكام المنفرّدة المعروفة ببجل الزراف وهي براعم ناهضة في المهاد البسيط كأنها معلم للارض عجيب الخلقة إكام شخصها جرائتي ينشأها الجنب الى امد من طولها صعداً ومضجها يكون من النهر على تسعة كيلومترات الى الشرق عنه .

-
- (١) المدرّ قطع الطين اليابس واحدته مدرّة والامهدة جمع مهاد وهو ما تنخفض من الارض في سهولة واستواء (المغرب)
- (٢) تقول حاج التبتّ أي يس (المغرب)
- (٣) الارض الجهراء المستوية لا شجر فيها ولا إكام (المغرب)

اما قننها فخرولة او مستديرة واوغلها هجراً في السماء قنناز منخفستان . واذا كنت عن المجتمع على سبعة وعشرين كيلومتراً هناك على مقربة من النهر بلدة كبيرة من عمار النوير لها في تلك البسائط سائمة كثيفة ترعى . وهي البلدة الفردة التي يصادفها الرائد على جانبه الغربي . وعامة اشجار الآجام المجاورة حديثة النبت وقل منها ما يقيف قياس محيطه على ثلاثين سنتيمتراً وربما كانت علة ذلك احتدام النيران الدورية في تلك الاصقاع ناهيك ما تخرب الفيلة في تلك الآجام شي لا يقع تحت حصر . وخطة مسماها في تلك الغابة واضحة بيّنة من متحطم الشجر متمزقة فهي تقصف عواليه واعراضه ثم عساليجه^(١) واغايينه الكبرى فيتهدأ لها سبيل مقدود . ولا اظن تلك الدابة في تلك البقعة الا كثيرة جمه لا يحيط بها عد لاجل ان اثار اخفافها متواصلة تلحق بضفاف الماء اقول وعند الكيلومتر الخمسين هناك خور هائل يفرغ الى البحر صاباً اليه من الشرق وفي هذه القطعة تكون التلايف أحد من سليفاتها وتبصر المين آونة عباد النوير قياماً على جروف النهر ربما هبطوا اليها من اقاصي الارض يريدون السمك رزقاً به يتقوتون . وخلقهم الجفول والجفاه اذا مرت بهم بخارية ترامح بلوآحون بايديهم كأنهم في ذلك يسترحمون ويستمتفون . وليس يوجد في اجواف تلك القطعة من البحر شي من دابة الماء او الفرعون وهو التمساح . هذا والاخوار هناك يكون واحداها تلوا الآخر وصلاً على الجانبين وتكون الأهمية التي ذكرناها في سنة مثل سنة ١٩٠٠ أو ١٩٠١ مغايض^(٢) تنفجر اليه مياه الارضيين واسمة الاطراف . واذا صرت من مجتمعه على ستة واربعين كيلومتراً تكون الادغال والعواشج ملازمة ريفيه . طائفة منه في مدى بعيد من طوله . وتكون الاشجار هناك اقصر منها في

(١) جمع عسلاج وهو النصب الرطيب (المرب)

(٢) جمع مفيض وهو مغل الماء ومجتمعة (المرب)

الصوب الشمالي والمواسج أدق . ولاتوهم ماءه في فيض ١٨٩٩ الآ مرتقماً
عن صحيف البرجمام متر . امامتوسط غوره في تلك النقطة اثناء الصيف فيختلف
من بين مترين ونصف الى ثلاثة امتار لكنه في المطاوي يصير الى اقل من
ذلك بكثير ولفرط التواء هذه المطاوي يكون ركوب متته مستصعباً جداً
الافي مراكب صغيرة الجرم . وانت تستبين عند الكيلومتر الثمانين خوراً
عظيماً صاباً اليه من جانبه الغربي . تراه عند مجتمعه بالنهر جافاً ناشفاً لكنه
على بعض المسافة من تلك النقطة سيحّ ظاهر الماء . ولقد استلم سمك
الجرف هناك في شهر مارس فاذا هو عن سطح الماء من متر وخسة وسبعين
سنتيمتراً الى مترين . ومن اشرط الماء على ابدان الشجر ادركنا ان عمقه
في اثناء مدّه في سنة ١٨٩٩ بلغ ستة اوسبعة امتار وكان اقل من ذلك بكثير
في فيض سنة ١٩٠٠ فلا اظنه أواثني قد جاوز خمسة امتار . اما في ازمته
الفيض فكان في مارس وابريل من سنة ١٩٠١ ابعد منه في هذين الشهرين مما
في سنة ١٩٠٠ بقدر ستين سنتيمتراً . ثم واذا خرجت الى الكيلومتر الثامن
والثمانين هناك المناقع والوجاد^(١) مترادفة متواصلة الى ان تلحق بمخرج
من بحر الجبل مسافة طولها ثلاثمائة وسبعين كيلومتراً . واما الادغال والمواسج
فتقطع في تلك النقطة وتكون الارض بسائط عشبية لها في تضاعفها
غدران واسعة ناشفة جافة وكلما اقلت صموداً في النهر انحطت جروفه
وتضايق ما بين شقيه فصارت ستة من بين اربعين الى خمسين متراً ومتوسط
غوره مترين ونصفاً وقبرت جريته فتكون سحتة عامة اشبه بخليج خامد
البسلة حتى لا تمسح فرعاً ناشطاً من النيل وقد يصادف السيار انشازاً على قلة
وربعاراًها في فلوات تلك المناقع . وعند الكيلومتر التسعين خرجنا الى بلدة من
بلاد النوير وافية المقدار واقعة من الجانب الشرقي للنهر على كيلومتر ونصف .

(١) جمع وجد وهو متع الماء (المرب)

وفي مهب الغرب ترى المناقع يطول مداها حتى تلتحق بالجرف الفارق بين
بحر الزراف وبحر الجبل ولا يعلم ماهي المسافة الى مضجع هذا الجرف الآ
علام الغيوب. ثم الى الشرق يكون هناك مناقع واسعة الأقدار تماس اطرافها
اهداب السماء والتقدير انها في ابان الغيوث والامطار تطم فضاء مستوسماً من
الارض. والثنايا في مجراه تكون مفرطة الالتواء حتى لقد ترى القارب المجرى
في طية المنحنى صعداً يسير يمر تحت اي قادمة على سمت الشمال في حين ان
غالب جرية الماء من مهب الجنوب. والارض هناك فضاء تقع ليس فيه ذور وح
تهجره الوحش اذ يكون في ستة اشهر من السنة سباحاً خراباً. هذا ولما جئنا
الى الكيلومتر المائة والرابع في سنة ١٩٠٠ تعذر علينا السير افلافاً في البحر لاجل
ان الماء اصبح شققاً فلتة بفتة ونزعت المطاوي الى التمرج والانطاف. قال
الذين جاوزوا حد هذه القطعة^(١) انهم لم يروا تغييراً في سحناء الارض وانهم
عهدوها مقيمة على نزعها الا ان الجروف يقل سمكها تدريجاً وانه فيا وراه ذلك
جنوباً يغيب مسيره وتنفو اثاره حتى الكيلومتر المائتين والثمانين عن مجتمعه.
هناك بطيخة واسعة لابل بمحيرات متناسقات شوهدت في سنة ١٨٩٨ مشحونة
بالمسكات وهي في انيمان تمتد بطولها الى حد مهرب بحر النزال من بحر الجبل
عند محلة غابة شعبي. وعند الكيلومتر المائتين والسابع والثلاثين خور او خليج
يجي الى البحر صاباً اليه من المشرق متدفقاً طائفاً بالماء وربما كان الخور نفس
ما ظنهُ المسترجعون^(٢) انه واصل بنهر سباط. وعند الكيلومتر المائة والسابع
والخمين هناك يخرج الرائد الى « مقرن بحور الزراف » وهناك جدولان
يرميان الى تلك النقطة احدهما يصب من مهب الجنوب الشرقي مأتاه غدير
رجيب الاقطار والاخر يأخذ من الجنوب البحت ويفرغ الى البحيرات التي

(١) هم الميجر ليك والكيكن استثنى في سنة ١٨٩٨ والقومندان هنري سنة ١٩٠٠

(٢) راجع كتاب « من الزاس الى القاهرة » - لندن سنة ١٩٠٠

اسلفنا ذكرها . اقول ان هذا البحر قد راده الرحالة السرصوئيل بيكر في سنة ١٨٧١ ثم قام من بعده سياران استعلماه وتمهدناه الى المدوة القصوى وهما المستر جروجن المذكوران آنفاً والقومندان هنري التابع لبلاد الكنغو الحرة . وصفه جروجن في كتاب له ذي شأن^(١) وركبه القومندان هنري صموداً في شهري فبراير ومارس سنة ١٩٠٠ وكان الماء حينئذٍ تزاراً زهيداً حتى اضطر في المائة والعشرة الكيلومترات الاخيرة من طوله الى جرد القوارب على اديم ما كان من السباح نشفاً وجفافاً وهي شقة استغرق اجتيازها شهراً كاملاً . روى انه لم يكن للماء في تضاعيف تلك المنافع مجرى بين الأماكن يصادفه من الغدران والثراتك قليلة النزر والتي تهيأ له ان يجري سفينة فيها . وفي جة تلك الشقة كان رجاله يجرونها على اليس الخشب . اقول ويستخرج من ذلك ان لاجرى ظاهراً لبحر الزراف في المائة الكيلومتر الاولى من طوله بعد نشطه اي خروجه من بحر الجبل فا هو في تلك القطعة الانظيم من منافع متالية واسمة الاباد تكون في ابان الفيض بحوراً وفي ازمته الفيض سباحاً قضباء^(٢) . وفيما يلي ذلك شمالاً ترى للبحر مجرى تراه الى مياه تلك المستنقعات قلت ان الحد الشرقي لهذه المنافع هو على ما ارى الميا أو الغدير المستطيل الناشط من بحر الجبل على مقربة من محلة بور هابطاً الى بحر الزراف بعد تيه عميق تكون مسافته نحو مائتين وثلاثين كيلومتراً الى الشمال وقد سماه المستر جروجن بنيل جرودا وأخرج ان الارض فيها وراءه شرقاً كثيرة العمران بامم الدنجاء^(٣)

(١) طالع ما ورد في الكتاب المذكور

(٢) يقال ارض أو أجة قضباء وقصبة ومقصاب وتفضية أي كثيرة القصب

(المغرب)

(٣) اكشف الكتبتن لدل مهندس التلغراف السوداني من عهد قريب مجرى

الفصل الثالث عشر

في نهر سباط

تمهدنا هذا النهر في قيد خمسين كيلومتراً فقط من طوله اقلاعاً من نقطة تلاقيه بالبحر الابيض ولذلك جاء الكلام عليه في هذا الفصل مجزئاً وواجزاً . وقد علمت بما تقدم وجه المقابلة بين لون مياه النهرين ونحن نزيدك علماً في هذا المعنى ان مياه نهر السباط تكون في الاحايين بيضاء الى الصفرة وتكون حمراء الى الشحوية . اما مياه النيل (البحر الابيض) فاكثرتقاء وصفاء لكنها تنزع قليلاً الى الخضرة وما سموه بالايض الا لان مزاجه الداخلى اليه من سباط اَبان مذهب يجعل ماء بلون اللبن . قلت وبما لا ريب فيه ان نهر سباط قد شوهد في شهر ابريل من سنة ١٩٠١ بمد النيل بمائه كما دلت على ذلك التصرفات التي استخرجت فوق ملتقاه وتحتة لكن جمهور ذلك الماء قد صدته مياه النيل دافعة به الى الوراء في مسافة قاصية من طوله حتى كنت ترى جريته في شقة عدة كيلومترات منه في سمت مائاه سطحية لا غزرها . اما خلال نهر سباط وخصاله فيئنها وبين خلال وخصال اي من مدود البحر الايض تباين وتخاليف فان جروفه مستعالية مشرفة لانكاد مياه الفيض تسنمها وتقبلها وصبب مائه سريع ولا اتصوره الا جالاً في مسيله جماً من الماء . يقرب حجمه من حجم ما يتجلب من بطون البحيرات وربما ضاهاه وسواه الى التمام . ولا ريب في ان مادته المنسكبة في البحر الايض ذات شأن يمتد به في ايراد ذلك البحر . والنهر تنفجر اليه مياه قسم كبير من الملاية الجنوبية

ربما كان نيل جرترودا قال فيه انه يذهب في صهب الشمال ويكون مضية سريعاً شديداً وأخرج عن أهل الدنجا انه يقع الى بحر الزراف عند بلدة تعرف بمحلة نوي - اطلب الملحق الباد من هذا الكتاب



نهر سباط من حلة دليوب



نهر سباط من خلفه

الجبلية . والنهر ضفة خاصة به دون غيره وهي ان هبوطاً في الارض يوجد وراء جرفه على بعض المسافة منها يذهب على موازاتها في قطعة مديدة من طوله . وربما صارت سمته الى سبعمائة متر وهو يكون في ازمة الامطار مستنقعا مستطيلاً يتصل احياناً بالنهر في نقط اتصال الاخوار به على كلا جانبيه . والبلاد التي يشق فيها النهر ارضها سميئة البليزية غاصة بالاعشاب . واذا كنت عن مجمع النهرين على خمسين كيلومتراً هناك عمارة الشلوك كثيرة القري ولا سيما ما كان منها على الساحل الايمن اي الشمالي واغلب معالم هذه المارة منابت صغيرة متفرقة من نخيل الدلب وأهلوها يستنبتون التبغ ثم الدجر أي اللوبياء على قلة في مساطيح النهر ولهم فيها ماشية كثيرة وهم في مظهرهم اكثر امم وادي النيل افلاحاً في سعيهم ونجاحاً . اما متوسط سمة ماؤه فكان في ابريل سنة ١٩٠١ من بين تسعين الى مائة وعشرة امتار وسعة ما بين منكبيه زهاء مائة واثنين وعشرين متراً ومتوسط غوره ستة امتار ومقدار فورته في الفيض من تسعة ونصف الى عشرة فيكون عمقه عند جمام فيضه تسعة امتار ونصفاً في الاقل . والغالب على جروفه الوعورة والتحدر ولها ميل يكون نصفاً على واحد ومتوسط ارتفاع سنامها عن احط منسوب الماء في النهر يكون متخالفاً من بين خمسة الى ستة امتار ، ومما يستلفت الانظار ان هذه الجروف دائمة الانهيار^(١) والجرف الايمن اي الشمالي يكون بالتعديل ارفع من الجرف الجنوبي ولما توجد الادغال والعواشج في الخمسين كيلومتراً الاولى من مجتمعه بالنيل . ومنحنيات مجراها هي في الغالب الين وابسر من منحنيات وتمازج البحور الثلاثة المتقدم ذكرها وهي بحر الجبل وبحر الزراف وبحر النزال ، ولا أثر للبردي في اسافل مسيل النهر والمنافع التي كانت منا على مرأى العين في سائر المجاري الواقعة في تلك الاقطار تراها في هذه النقطة قد طمست فلا عين ولا

(١) يقال انهيار الجرف اذا تضدع وسقط . (المرب)

أثر. ولنهر جميع مظاهر الانهار ذات الشآن وهو يجلب اليه من المياه مقدار
جيم مترامياً اليه من الجبال. ويقع فيه ايضاً مياه اخوار عظيمة من كلاشيه
متحلبة اليه من البساط المشيبة القائمة على كلاجانيه

قول في المساك (السر)

اعلم انه قبل سنة ١٩٠٠ لم تكن المعلومات بماذا المساك وخواصه وكيفية تكوينه
وارتكابه في مجرى النيل بالشيء النزيرو. ولقد خلعت المساكات مراراً قبل
وقوع الثورة المهدوية لكن صناعة تخليعها وتفكيكها كانت من خصوصيات
بعضهم لاتتداهم. ولقد غابت سجلات اعمالهم أو لم يُفطن اليها. ولما خرجنا
للمعاينة اعمال التخليع في سنتي ١٩٠٠ و ١٩٠١ وتبيننا رأينا ان ما تراه
كثير من السيارين في ماهية المساك ومادته انما كانوا في تضليل يتبهون.
فن منهم عاين حاشية المساك في المهد القريب على كلاجاني البحر الايض
او نظر الى مساك بحر الجبل من صوب الشمال خيل له ان المساك طباق
متواصلة من الانبات الطحالب طافية على وجه الماء يكون متوسط سمكها
بالظن نحواً من متر ونصف لكن العيان قد ابان ان المساك كتلة في بطن النهر
افضع مما كان الذهن يتخيلها. اُخْلِقْ بأن هذه الاحشاد من النبات كانت السبب
الاصلي في تكوين هذه الكتلة لكن طريقة الانسداد بها هي غير الطريقة التي
كان القوم من وجه عام يتوسمونها. وكذا مواد المساك في بحر الغزال تختلف
عنها في بحر الجبل اختلافاً كلياً فاذا قصدت بحر الغزال وحده تبينت ماهية
المسك في بحر الجبل. فمادته فيه معظمها قصب البردي والبوص وأم
صوف^(١) تكون جذورها ممسكة طيناً ويحاز اليها كثير من الطحالب
طافية على الماء كودنة الشيطان والحامول والأجلا ولكن هذه النباتات ليست

(١) لعله قصب التزار وهو نبات من دقاق القصب (المرب).

بذات خاصة تذكر في تكوين المساك . ولقد أخذوا نبات العنبرج
الاشترك في حوك هذا التسيج والحق انه بُرأ من هذه التهمة الجائرة فانه
لا يثبت منه في مجاورات بحر الجبل الا التزر اليسير تكون ساقه نحيفة ضئيلة
قصمة حتى اذا ما فاجأها ضغط شديد انكسرت به . اما بحر النزال ففيه
خلاف ما في بحر الجبل فان اخص مادة مساك منابتها بحيرة ابادي
والبطائح الاخرى رقيقة الماء في صوب الجنوب . ثم ان مساك بحر النزال ليس
بصفيق فسيجه يسير طفيف حتى يكون اسهل انتزاعاً منه في بحر الجبل
ومع ذلك فقد يكون المساك خطراً على السفن اذا تكوّن جوهره متراكماً بعد
تصيدها في النهر فآلقاها خلفه . وفي حادثة جسي باشا في سنة ١٨٨٠ دليل
على ان المساك في بحر النزال ايضاً قد يكون متمماً في الاحوال التي من
هذا القبيل . هذا ويجدر بنا قبل الاشارة الى الاعمال التي بوشرت في سبيل
تفكيك المساك ان نين اخص الاسباب الموجبة لقيام هذا المانع الاكبر في
مسيل النهر فنقول

ان بحر الجبل يشق في المناقع والآجام فيما بين شعبي وبحيرة نو في
مسافة من مسيله تبلغ نحواً من اربمائة كيلومتر ولم يسبق للنهر قط ان
ينحس ماؤه بالمسك الى الجنوب عن شعبي . وفي اطواء المناقع على جانبي النهر
يمنة ويسرة تكون الغدران الواسعة رقيقة الماء قريبة الغور تكثر برائح تقع
فساحتها في عدة كيلومترات مربعة ويحيط بهذه الغدران من جميع الجهات
رياض نصرة من انبات الماء جلها البردي والثاب المروف عند اعراب تلك
الافطار بناب ام صوف والبوص^(١) وعامة هذه النباتات تشب في الماء
وجذرها فيه على غور ليس بالبعيد غير ان ام صوف والبوص لا يطيقان غوراً

(١) قال بروان ناظر غابات السودان ان ام صوف يقال له باللاتينية «بانيمك بيراميدالي»
والبوص يقال له «افر جيميتيس كومونس»

يطبقُ البردي فهو تطول ساقه من بين خمسة الى ستة امتار ولها جذور ليفية
ترزُ منفرزة في بطن الارض الى بعد عميق واما غاب ام صوف فلا تكاد ساقه
تبلغ متراً ونصفاً هجراً في السماء وجذوره لا تنشب بعيداً في جوف الارض
على مثلها ينشب فيه نبات البردي لكنها عاسية خشبية غير سهلة الانكسار
او الانبضاع جذورها عالقة بالارض على انها اذا اشتدت العواصف الممودة
في تلك الاصقاع تحككت اوصالها وتقلقت نواشبهها فان صحب الماصفة
فيضُ علا به سطح الماء تتخلع ركام جسيمة منها هاجرة اصولها قهيم على
وجهها طافية على صفحات تلك الغدران وتكون جذورها متشابكة متلاكة
يتعلق في شبكها شيء كثير من المدرة مدرة كانت عالقة بها فتكون تلك المدرة
بمثابة مركز نقل لذلك النبات فاذا انخصلت فرقة من هذا النبات تعبت بها الرياح
فتطوف بها سواً في اديم الغدير والنباتة منه تنزع في مسيرها بحكم المدرة ذات الثقل
الى التهوض قياماً رأسياً كاصل بنتها فاذا ما اصاب موقفاً في الغدير ماؤه فضحل لا
تلبث جذورها ان يتعلق شرورها في طين قاعه كالمرساة فتنشب فيه على الامر
وهكذا تستقيم جماعات كثيرة منه على استبدال مواقعها على هذه الصورة فاذا
سكنت الماصفة وهدأت الرياح فلكل منها موقعة ثابت له غير ان اوائل
الامطار وآخرتها في الغالب رياح عاصفة . وهناك تهجر تلك النباتات
مضاجعها فتطوف اديم الغدران والريج تبغرها ذات اليمين وذات اليسار . اما
بحر الجبل فقدام الجروف على الاطلاق وفيما بينه وبين تلك الغدران بساط
من البردي . وقد يكون في مواضع متصلاً بها تندفع فيه مياهها او تغلب عنه
بحكم ما يكون لها من المنسوب . ولما كانت العواصف في تلك الاصقاع نذيراً
بدنو الامطار الدورية كان التهر يفيض على الامر ولا يكاد مسيله يكون وافياً
لاستيعاء مائه ولذلك لا يلبث ان يبدو فيه مدٌّ حتى يبطح ماؤه في المناقع
فيغمرها في اطرافها كافة فتزايد اعماق الغدران وتصير الاقصاب الخليفة اسهل

عوماً والرياح الغالبة ايامئذ تستاق لفائف واسعة الفساحة منها دافئة بها في
وجهة واحدة حتى تقضي الى نقطة من النهر تنهافت عندها رامية في مسيله
واذا صارت الى هذا الموقع يقذفها تياره انحداراً فيه على عجل ولا تلبث ان
تسير فيه قليلاً حتى يمانع سيرها عقبات من محوراس بارز في المسيل او معطف
فيه حاد الالتواء وربما ريت رمزاً فسيحاً منها يكون مساحتها بقدر عدة افدنة
يتراعى مندفعاً الى النهر فينجس في ما كان من المسيل متضايق السعة فيحصل
به على الفور مسالك يسده ويكون في بادىء الامر غير ذي سمك عظيم .
ويجلب في النهر اعشاب خليعة تجرفها المياه فتكون فيه جماعات متقاربات
واحدة منهن ثلثة الاخرى . ولما كان قطاع النهر ينقص عند أول حاجز
يحصل فيه كانت جريته تزاد على الفور فتتميل هذه الجماعات في سيرها الى
أسهل المسالك فلا يكون لها الا ان تمر من اسفل ذلك الحاجز وفي اجتيازها
يتشققها هو فيجتذبها اليه فتلقى به وكذا يكون حظ ما يقبها من تلك
الجماعات على التوالي فتندمج عامتها فيه فيصير بها كتلة غليظة مادتها المتر
والقذى والقثاء وجذور البردي والغاب محطمة تحطياً بالضغط المفرط حتى
كان هو شبكة متداخلة الخيوط وثيقة العرى . وجريته في ذلك الموقع تحدث
ضغطاً عظيماً شديد الزحام حتى يندفع المسالك الى الأعلى ويكون سطحه امتاراً
عن سطح الماء منفصلاً مجعداً واما سمكه فيختلف باختلاف المواقع والقطاعات
فقد لا يكون اكثر من متر ونصف او مترين وقد يبلغ خمسة امتار تحت الماء
وقلما صار الى سبعة والنهر يقذف له منفذاً تحت المسالك وسرعة جريته فيه تكون
بنسبة تصاغر فتحة المخرج والنهر فوق تلك النقطة يرتفع ماؤه فيطبق المنابع
والآجام كافة ويذهب الماء مترامياً في ما يصادفه من المسائر الجانبية . واذا ظل
مستقيماً على هذا السنن فلا يلبث على ممر الايام ان يهجر مجراه الاصلي ويتخذ
له وجهة أخرى من اجل ان ذلك المجرى يكون دائماً الانسداد . غير انه

يحدث ان تنفزر كتل المسالك وتذهب دارجةً في مسيل النهر بالعوامل الطبيعية كالمواصف واحتقان الماء . يومئذٍ تقوم في النهر موجة مائجة تقذف كل ما فيه من القذى والطفاحة وتجترف مادة المسالك التي تكون قد تكومت في اسافل النهر وهذا هو سبب اقلاع المسالك في بعض السنين

واعلم ان كثيراً من المسالك تكون عظيمة حتى يبلغ امتداد بعضها زهاء ألف وسبعمائة متر . ومن الين ان هذه المسالك المائلة بالنهر تمنع سير المراكب فيه لا بل تسلك ماءه عن الاسترسال طلاقاً وحسبك كتلة تكون في الجرى حتى تقلب اليها كتل يرتفع بها منسوب الماء ويؤدي ذلك الى انخلاع منابت اخرى واسعة الجنابات من البردي والغاب فتذهب سابحة في اديم البطاح وكثيرها يفضي الى النهر فيطمة . وما اشبه هذه الاعشاب في خطراتها بجوالاً وتطوافاً ثم اندفاعها رامية الى النهر بالجليد اذا انقسم وطاف طباقاً فان تسيار قطعه تسياراً مستديماً لا صاد لها ولا مانع وكيفية تقاضله وتخلعه وطريقة تراكم تلك القطع بعضها فوق بعض في المضائق التي تقع لها في سيرها كل ذلك ذكرى لما يقصه الجوالون ويروونه عن مجالات الجليد عند تفرق شملو وتصدع جميعه . قلت والمسالك في هذا البحر معهود به الخطر على المراكب اكثر مما في بحر الزغال فويحاً للبخارية اذا احدثت بها مادته وتراكمت في سيرها الى نواحيها فانها تضنطها وترجمها فتلوي احقاءها وربما هشمته تهيئاً واذا تأتى لها ان تسلم من المسالك فقد لا تسلم من الانجباس به الى اجل غير مخموم فانه يطبق عليها من كلا شقيها . - اقول واحسن ما يتخذ لاتقاء التوازل والنواب هو ان يجعل للقوامين على ركوب النهر في احايين العواصف بخارتين تملان ماءً واحدة منها ترص في الجهة الخلفية تكون رفاً ومنجاةً للآخرى اذا هي اشتبكت بالمسالك

وليس في عامة منطقة المسالك مُحْتَطَبٌ يَحْتَطِبُ منه الوقود فالبخارية

الفردة اذا انحبست في قطعة من الزمن بالمسالك قد لا يتأهل لها السير او تقتدر على الانفلات منه لانعدام مولدات البخار في مرجلها.

قلت ان المسالكات يجر النزال لا تقاس الى مسالكات بحر الجبل فهي في بحر النزال على قوامها الغالب أخف واوهن سهلة الاتزاع والامل على ذلك هو ولا ريب فتورجىة الماء وتراخيها وبذلك يكون ضغط الماء على المسالك ركياً الى الغاية بالنسبة الى ما في بحر الجبل . ثم ان بساط البردي والغاب على ساحل بحر الجبل ضيق الاطراف وليس بمتواصل الثبت وتحيف به غدران واسعة غير ان النهر في القطعة المندرجة منه فيما بين الكيلومتر السابع والستين والثامن والسبعين فوق نقطة مجتمعه بخور دليب عرضة للانسداد بالمسالك فهو هناك يشق في منافع البردي التي هي صنارة منافع بحر الجبل وهناك ايضاً لا يكون لمسالك بحر النزال ما لمسالك بحر الجبل من الرسوخ والمتانة لان جرية بحر النزال ثقيلة تكاد لا يكون لها قبل بتكوين مادة المسالك وتدمجها بين جنبيه كما تكومها وتدمجها جرية بحر الجبل لشدة مضيها . واما بطيخة امبادي فنبت عظيم السعة يشب به دق نبات المسالك وهي اغراس تقتلها المياه في اباب الامطار والسيول وفي سيرها يذهب بها مجراه بتأريجه ولياته فقيم به محدثة مسالكات مستصغرة غير مكينة وقلما مسكت مياه بحر النزال الى امد طويل وقد تلبث ممسوكه سبة من السنة قصيرة المدى ثم تنطلق مناسبة من ذات حدثها في شهري مارس وابريل من سنة ١٩٠٠ وضحت سبلته فزال ما كان فيه من المسالكات في جميع طولها لكنه في سبتمبر عادت اليه تلك المسالكات فسدت في مواضع شتى منه . وقد طالما هبطت في النهرين غاطسة الى اسافلها فتحل عقدها وتراخي مستقرة في المسيل . فترفع قاعه تدريجاً ومتى صار هذا مصيره تعسر ترعه . اقول ولقد سبق للبحر يرك ان يبين في تقريره لم يثبت به الى قسم المخازن بنظارة

الحرية المصرية كيفية اشتغاله في ازالة المسالك التي وقعت له قال فيه .
بالايجاز ان ركبة خرج من أم درمان في السادس عشر من ديسمبر سنة ١٨٩٩ .
ولم يأت اليوم السابع والعشرين من مارس سنة ١٩٠٠ حتى كان قد انتزع
اربعة عشر مجموعاً من مجاميع المسالك في مسافة من النهر تبلغ طولها مائة
وواحداً وثلاثين كيلومتراً ومسافة ما انتزعه منها يكون حوالي ثمانية آلاف
متر ولقد كانت تلك المسافة اطول مما كانت قبيل ذلك لولا ان ثلاثة مجاميع
وهي الرابع والثامن والرابع عشر كانت قد تفككت وانحلّت من ذات نفسها .
أما سلك المسالك فتخالف متباين الثخن فقد يكون مترين لا غير وقد يبلغ
خمسة امتار وربما صار الى ستة . وكان للركب ايامئذٍ خمس مدفيات وثمانائة
من اسرى الدراويش يخفرونهم نهر من السود يعدون مائة . وفي الركب ايضاً
خمسة من ضباط الانجليز وعدد من ضباط المصريين يصحبهم بعض من صف
ضباط الانجليز ايضاً وكانت مادة ما ازاخوه من المسالك احد عشر ألفاً
وثمانمائة وخمسين متراً مكعباً غير الجمل الكبير من القنذ الذي اخلص من لقاء
نفسه ومقدار ما تفكك على هذا الاسلوب لا يدخل بتقدير حتى لقد تأتى ان
انقرز مجموع من تلك المجاميع واستغرق اجتياز مواده من نقطة معلومة من
النهر ستاً وثلاثين ساعة . قال الميجر بيك ان المسالك التي في مهب أقصى
الشمال وهي الاول والثاني والثالث كانت اكثر المسالك التي هو جرفها عسواً
وسمكاً ولما نهيأ له ان يرحلها أصبح عمله مستهلاً لديه وألقى الاربعة المسالك
الاخيرة وهي الجادي عشر والثاني عشر والثالث عشر والرابع واهنة غير صفيقة .
أما مجموع ذات المسالك في بحر الجبل فوقه على سبعة وعشرين كيلومتراً عن
ملتقى البحر بالبحر الأبيض . وكان المسالك الثالث اشد المسالك منعة فله
متوسط سلك ينف على ستة امتار ينحس به ماء جيم ودليله انه عند ما
انخرط وتبدرت مادته هبطت المياه في أعاليه متراً ونصفاً في مدى اربعة ايام

وكان انتزاعه في السابع من شهر فبراير وحدث ذلك طُمو الماء في مسيل
النهر حتى بلغ المساك السابع اي الكيلومتر الحادي والثمانين والنصف . وفي
الرابع والعشرين من فبراير انحل المساك واستاقته المياه في وجهه صاعراً الى
المساك الثامن فحدث من ذلك ان طفت مياة الغدران الواقعة فوق تلك
المساكات تنصرف منها الى النهر . اما مساك ما فوق المساك الثامن فكان
اخف والمياه المحجوزة به اقل مقداراً . واما المساك العاشر ففي فواتح
اقتلاعه لم يمتد القوم فيه جهد ومشقة لكن بعد ذلك وقعوا منه في وعي
واعر . اقول وقد ازيل المساك الرابع عشر (وهو آخره المساكات) في
السابع والعشرين من مارس فكانت ازالة خاتمة العمل لسنة ١٨٩٩ - ١٩٠٠ .
ولما تدانت اوقات الفيت كان الرأي الصائب ان ينفصل رجال الركب عن
المنافع والاجام فخرجوا ولم يبق في عامة بحر الجبل على ما علمناه يومئذ سوى
مبساكين اثنين فقط ادرجاني دفتر العمل وهما المسالك الخامس عشر والمسالك
السادس عشر اولهما يقع في حصة من النهر متقاصية الطول بقدر ستة وثلاثين
كيلومتراً درجاً^(١) وهي في الظاهر عامتها مسدوم بالمساك . واما ثانيهما فقد
حُزّر طولهُ بادىء بدء بخمسة كيلومترات فقط ولكن لما جئ لتخليعه
اذا به زهاء اثني عشر كيلومتراً وقد خرج عليه دروري احد رجال البحرية
خفّض جواهر كتلته في شهر يناير سنة ١٩٠١ وأزره على ذلك جاويز
من رجال البحرية الانجليزية وهو اربع كتل متفازة متهاجرة وهي
من المسالك السادس عشر الى التاسع عشر اضطراداً ويكون مسافة اصغرها
جرماً ستمائة متر واوسعها يكون عرضه كيلومترين وكانت بعضها سميكاً
صفيقاً قديم العهد وقد زاول دروري اقتلاع الكتلة التاسعة عشرة بالانعام
فلم يكن لمادة النتروجلسرين كبير أثر في تلك الكتلة فما كان فعلها في المساك

الآن ان تحدث فيه خروجاً عميقة لا غير وهو وان يكن ملتقاً متضاماً كثيراً فانه مع ذلك مَرِن القوام لا تغلبه الالغام لعدم صلابته والوسيلة الوثيق لا تتزاع المساكات هي بلا مراء التي اتخذها ميجر بيك ورسمها ان يُحزَّ صَيف المساك احزاباً مربعة مستطيلة تشدُّ الى البخاريات فتجذبها مقتلماً ايها من مطارحها ثم تسبها فتذهب طافيةً على الماء جارية بيجريته . هذا ولم يبق في النهر كله الا كتلة واحدة وهي المساك الخامس عشر يقع طولهُ في ستة وثلاثين كيلومتراً وهي كتلة صعبة المراس لا يخلُ عقابها الا بشق الانفس لأن ليس في المسيل جرية وفي قاعه ما لا يقاس من مواد المساكات منضدة بعضها فوق بعض مخبئة السمك وهي مواد هبطت في جوف الماء فاتصت بقاعه ورسبت فيه رثة رميعة وصار الواجب ان تجذب من مضاجعها وترسل في مهوي التيار وقد استدعى هذا العمل الثاني والتؤدة . ولقد همَّ دروري في سنة ١٩٠٠ بان يحترق له منفذاً في احشاء تلك الكتلة لكنه قضى في ذلك اربعة عشر يوماً ولم يكن مبلغ ما ازاحه منه سوى اربعمائة متر هي حصّة من النهر قد عاد المساك اليها فأطبقها على مثل ما كانت^(١) . ومنذ سنة ١٩٠٦ الى الآن لم يبدُ للمساكات التي انتزعها الميجر بيك من رسم ولا اثر لانه صبر على عملية الانتزاع صبراً جليلاً ولواقيمت على بحر الجبل مراقبةً مستديمة يُستطلع بها مجراها لاسيما في ايام المواسف فلا أقرب من ان يظل ذلك المجري ابد الدهر مخلصاً من كل سدٍّ او حبس ومساك . والحق انه مهما ذكرنا من محاسن المهمة التي تولاه الميجر بيك وصحة في ازالة هذه المساكات في سنة ١٩٠٠ فلا نوفيها منها حقها فان البلد الذي بوشر فيه العمل اقليمه وخيم لا تصحُّ به الابدان حرارته مرطوبة تكون على الجسم ضئياً ودنقاً بموضه في سواد الليالي لا يطاق . ولما كانت مياه النهر قد هبطت هبوطاً غير مألوف ومعمود في

شهور الشتاء والربيع كان في حمل الميرة وعدة الاحتمال وحوالجه غاية المشقة حتى ظلَّ الركب عدة اشهر ولا منفذ للمخبرات بينهُ وبين ام درمان وزد على ذلك قصو المكان وتنايه فان النقطة التي ابتداء الميجريك العمل فيها عند بطيحة تو تكون عن الخرطوم بقدر تسماية واثنين وستين كيلومتراً . قلت والفضل كل الفضل لذلك الميجر وصحبه الذين ازروه فازالوا ما في النهر من المساكات فهو بالحق أخرى بالفخار لانه بذلك قد عمل لمصلحة مصر والسودان عملاً جليلاً . ولقد جاء من بعده آخرون يداؤن بجدّين في كسح ما تبقى من ذلك العمل وهو المساك الخامس عشر الذي سبقت الاشارة اليه بان له طول قدره ستة وثلاثون كيلومتراً وهو في الصحيح مؤلف من عدة كتل متباعدة بعضها عن بعض والنهر في تضاعفها ضاح مكشوف وهو لاجرية له على الاطلاق . ولذا كان اتزاع ذلك المساك اشدّ المساكات مزاوله ومراساً في عامة ذلك النهر . فقام الميجر متموّز في شتاء ١٩٠١ و ١٩٠٢ وحاول جهد المستطیع في بركة ذلك المساك وقطع نظامه ولم يكّد يتجاوز مقدار نصفه حتى تدنّى دور الامطار فأضرب عن العمل قبل الفراغ منه . ثم جاء بعده القايقام دروري في اكتوبر سنة ١٩٠٣ وفي صحبته ركب فاخذ الى بطيحة نو وباشر العمل في تلك النقطة وفي اواخر يناير سنة ١٩٠٤ كان قد اخترق له مسلكاً في بدن الكتل جميعها ما خلا الاخرة منه لكن ذلك كله لم يحدث في النهر شيئاً من الجرية . وقد دلّت اسبابه ومحاسنه على انه لا زَمَ العمل في مجرى النهر العميد على ان التماذير لم تبلغه تمام الآمال اذ اخذته في اثناء العمل حمى اجية محرفة اشتدّت وطأتها عليه حتى اوجبت الحال استرجاعه الى الخرطوم . ولما دنا زمن الامطار رأى اولوا الشان متاركة العمل الى أجل مسعى وظلّ بحر الجبل في تلك النقطة مسدوداً مسطوماً ولا يزال كذلك الى عهدنا . والبواخر المجراة في النهر تصميماً وتحديراً مقبلة ومبحرة

تتخذ في سيرها المجرى الشريد في البطائح القريبة الغور^(١)



الفصل الثاني عشر

« في النيل الأزرق (٢) »

يبلغ طول هذا النهر من منشأ الجنادل عند الرصيرص الى مدينة الخرطوم
اربعمائة وستة وعشرين ميلاً أي ستائة وخمسة وثمانين كيلومتراً ويكون انحدار
مسيله فيما بين هذين البلدين شديداً فيصير ميله بين الرصيرص وسنار قريب
بدرج فرق بين هذا البلد والخرطوم ٧٧٠٠ . واما متوسط سعته في عامة
مسافته فخمسمائة متر على ان تلك السمة تتفاسح في القطع الشمالية منه لكنها
لا تكاد تبلغ سبعمائة متر في اية نقطة من مواقع تلك القطع . ومتوسط ارتفاع
جروفه عن منسوب مياه الصيف يكون متخالفًا فيما بين تسعة امتار واحد عشر
متراً وذلك من مدينة الخرطوم الى مدى مائتين وخمسين كيلومتراً عنها جنوباً .
والى ما وراء ذلك مقبلاً يكون الارتفاع متراوحاً بين عشرة امتار واثني
عشراً متر ويكون فرق منسوب الفيض عن منسوب الفيض من ثمانية الى
تسعة امتار وفي خلال الربع الاول من السنة ينضب ماؤه ويكون مسيله
حينئذ سهاباً^(٢) من الظلائل والفدران بميدة الغور راكدة الماء متصلة بعضها
ببعض بأخوار ماؤها ضحل قريب الدرك وركوب المسافة فيما بين سنار
والخرطوم شاق مطلقاً حتى على الاهلين في ذلك الحين . والبحر الابيض

(١) راجع الملحق السادس من هذا الكتاب

(٢) علقت هذا الفصل في عام ١٨٩٩ ومن ذلك العهد اخذت امهات البلدان
بالانفساح والعمران كبلدة ود مدني وغيرها وقد تركت ما قلته في ذلك على غلاته
لاني لم اعاود الرحلة الى تلك الاقطار

(٣) السباط الشيء المصطف (العرب)

يكون في شهر ابريل على أقصى غيبه ولكنه في ماخير مايو تكون له أمارات إقبال الفيض . والمدّ الحقّ يكون في شهر يونيو وجة فورتيه في اغسطس . وفي آخرة سبتمبر يتسارع الى الهبوط واما جريته ففرطة وماؤه في الشتاء قراح صافي الزرقة وفي الفيض يكثر بنسالة جبال الحبشة وأجراف الغابات وكساحاتها فتستقر هذه المواد في جوفه ويكون لونه بُنيّاً اذكن . واذا كنت عن الخرطوم جنوباً على مسيرة ستة عشر كيلومتراً رأيت للاهليين على ساحلي النهر زروعاً مفرشة فساحتها متقاربة وسقيها بالسواقي والبواقي وتربة الارض على الجانب الغربي يوجد فيها حجر الجير وفيها جصاصات يستخرج بها الجير وهو الجصّ يُحمل الى الخرطوم

وتقع بلدة صوباً شرقي النهر في مدى تسعة وعشرين كيلومتراً عنه وكانت قبلاً جند عاوي . فاصبحت اليوم وقد تدمرت معالمها والزروع هناك متفرقة كأنها الرقع وغالبها تقع في قادمة الساحل اي غرته والبريد تلك النقطة بمدة أميال جنوباً لا تتبدل طباعه وسياؤه . اما الساحل الشرقي فخالٍ بملتف الجنب قصيرة السوق شائكتها لكثك كلما استويت الى بلدة ترى حوالها ارضاً قد خلصها اهلها للزرع وهم يقيمون في زرعها على الدجر وهو اللوباء وزراعتهم فيها على قلة . واما الساحل الغربي اذا قسته على الساحل الشرقي فهو براح عراء رمليّ الاديم لكن برة متشّى بالخلفاء وزرع أهله وفيرة كثيرة فهم يرتفقون بالذرة والدجر والسمسم والبقول بصنوفها يزرعونها في حاشية النهر يوم ينضب عنها ماؤه وفساحة الارض المزروعة قليلة لان سمة بساطها ليست بكبيرة الانفراج . وربما اذدروا الجزر ايضاً غير ان الجزر هناك عديدها قليل وهي ضيقة الفساحة . ثم نزلنا الى بلدة مجّات عند الكيلومتر الواحد والتسعين وهي بلدة لها اتساع تكون من النهر على جانبه الغربي بيوتها تكلّيا النحل شكلاً من قثيش بخلاف بيوت الاصقاع الشمالية فانها مصنوعة بالمدّر

وسقوفها مسطحة . والذي وقع لنا ان الارض أكثر اهلاً وازكى عمراناً ولا سيما ما كان منها على الجانب الشرقي . وفيما بين مجّات وكلين يطلُّ البرُّ على منظرته فهو بساط من الارض قليل السعة مفترش بالاذغال على الجانب الشرقي وارضٌ عراء على الجانب الغربي وعامة الصقع هناك ينقصه الأهل والمال^(١) والارض فيها وراه البساط مكشوفة عن الشجر ولا اثر فيها للنخيل . وتقع كلين في الكيلومتر المائة والعشرين على الحاشية الغربية للنهر وهي بلدة لها فساحة مقامة على رأس ربوة طامحة كثيرة الحصباء^(٢) قيامها على مفترش من طباق الجصّ وجمة البباد هناك دخلاء الدناجلة وفيهم قوم معدودون من قبائل الجعليين والبلدة مركز مأمورية من المأموريات الحديثة . والى ما وراها تكون مفازة الجزيرة وهي مرداء خالية من الشجر لا ترتاح النفس الى مرآها . وتربة البر في ذلك الصقع وفي عامة أنحاء الطرف الشرقي للجزيرة^(٣) غريّة ابرليزية سمينة . وفي ازمان الغيث ترزع الارض كلها ذرة . ولما كان التحدير شديداً ومياه السيل سريعة المضي كان القوم يعمدون تلك المياه اي يسدّون جريتها بمجرؤف من التراب يقيمونها في وجهها بعرض ذلك الانحدار ويكون متوسط ارتفاع الحرف الواحد اربعين سنتيمتراً ويعملون على جانبي الجرف الواحد رؤوساً متوازية الوضع قائمة عليه ويكون بين الراس الواحد منها والآخريها مائة وخمسين متراً فيكون من ذلك حياض صغيرة لكل منها ثلاثة جوانب فالارض اذاً لا يموزها إلا الريّ الشتوي حتى يتيسر زراعتها ان يرتفع بزراعة الحنطة وفي ما سلف كان

(١) المال عند اهل البداوة الانعام وهي الماشية الراعية من الابل والغنم والبقر (المعزب)

(٢) الحصباء الحصى واحدها حصبة (المعرب)

(٣) ان الارض المندرجة فيما بين البحر الازرق والبحر الابيض كانت تعرف بمجزيرة سنار واليوم تعرف بالمجزيرة

لكملين بقاع تزرع فيها النيلة ولا تزال حياضها ظاهرة فيها الى اليوم ولقد انشئت هذه الحياض في عهد الخديوي الاسبق اسماعيل باشا يوم عن له معالجة ازدياد النيلة في اقطار السودان . وتوجد النيلة الجبلية في قادمة ساحل النهر فكيف لا تصح اذا سقيت بالآلات الرافعة للماء ولست ترى في ما اندرج من يساط الارض بين كلين ورُفاعة من تبديل او تغيير في خواص الارض وشملتها على كلا الجانبين وليس العمران بالزروع والقرى على كثرة في ذلك الصقع والمزارع فيه متفارقة .

وتقع بلدة رُفاعة عند الكيلومتر المائة والسابع والثمانين وتكون من النهر على منحاه الشرقي قيل انها ثمانية القرى الواقعة على البحر الازرق فساحة واتساع ديار وهي عن النهر على مدًى قريب وليست بقليلة الاهل اناسها يرجعون في انسابهم الى فرع من العشيرة الشكرية العربية وهم يحملونها عشيرة رُفاعة الشكرية . وقادمة الساحل والجزر المجاورة عامرة بالزروع ولهم مباطخ يثرونها لزراعة البطيخ في البساتن الواقعة في عوالي البلدة . والنهر هناك يستبحر منبطحاً فيرق مائوه حتى يكاد يتعذر ركوبه في الصيف . واذا واليت السير صعداً من الخرطوم تفضي الى الكيلومتر المائتين والواحد والاربعين وهناك بلدة المسلمية على الجانب الغربي بلدة لها شأن واهمية . وقد قضى النظام الحادث في تلك الاقطار ان يكون لها مأمور . قلت ولا اخال تلك البلدة الا ان كانت في القدم كبيرة للمقدار واسعة العمران فتناولتها يد الدهر فسيرتها الى السمار والبوار . والزراعة هناك ليست بمستوسمة الى حد الافراط ومعظم أهلها عرب من عشيرة الخلاوية . والنهر في تلك النقطة متضائق لا تتجاوز سعة ما بين ضفتيه اربعمائة متر واذا صرت من الخرطوم على مائتين وستة عشر كيلومتراً فهناك يحفُ بضفة النهر الشرقية رضراض من شعاب صخرية تكون مسافة طوله كيلومترين . وهو في الميان لا يقطع مسيله كله . وعند

الكيلومتر المائتين والسادس والعشرين محلة ابو حراز تقع على الجانب الشرقي
فاذا جاوزت تلك البقعة ترى منكبي النهر غاصين بالغاب حتى تكاد تعدّه
غريقاً ملتف الشجر . وعند المحلة مشق طريق المتاجر الذاهب الى
الفصارف . هذا ولقد كشفت الارض المستديرة بالبلدة عن شجر الغاب لكن
صقمها لا يزال مستوحاً فيه اذية للابدان وتكثر فيه الحيات الالجية الى حد
الافراط على حين ان موقعها مرتفع ناهض عن ريح ماء النهر فان عقبة الموردة
تعلو عنه بقدر احد عشر متراً وفي البقعة اخوار شتى تقضي الى النهر وحققا
ان تكون مطيرة للارض من الافذاء . اما قرية ابو حراز البحري فطرحها
الى شمالي المحلة ويشاهد المسافر من آثار تلك القرية بقايا اعمدة مسجد قديم
بناؤه من طابقي (طوب) قد كسرها المهدي وهدم ما ذنته . واذا كنت من
جانب ابو حراز جنوباً على نحو كيلومتر هناك تبصر نهر رحد رامياً الى النيل
من جانبه الشرقي وهو ينشأ من جبال الحبشة الواقعة في الشمال الغربي وتجلب
فيه مياه غامرة في ابان الفيض ويدخل النيل على زاوية سبعين درجة . ولقد
كان قاعة في شهر فبراير أعلى من سطح الماء في البحر الازرق بمترواحد .
والنهر جفاف في حصّة من السنة تكون عدة اشهر ما خلا ما يكون في مسيله
من البرك والتراتك . واما جروفه عند ملتقاه فوعرة هاوية ببعدة السمك
تكون بقدر اثني عشر متراً عن طاع مسيله وله سعة تبلغ خمسة وستين
متراً ويتخذ من معالم الفيض ان فورته تبلغ خمسة امتار وربما صارت
الى خمسة . ويكون سير البحر الازرق عند ملتقى هذا النهر به مطوياً على
حد اطواء الحية تكون ثنيته الواحدة صوب الغرب والثنية الاخرى في
وجهة الشرق ولقد مُتت ستمه فكانت اربعمائة وخمسين متراً . ثم ان جروف
النهر غاصة بملتك الادغال على مثل ما في جرفي البحر الازرق في ذلك المكان .
واذا صرت على طية غير بعيدة عن محلة ودّ مدني يعود الجرف الغربي

فينكشف بخلاف الجرف الشرقي فانه يظل على سنّه من الاندماج بملثف الشجر . والمحلة تقع من البحر على جرفه الغربي وتكون من الخروطم على مائتين وسبعة وثلاثين كيلومتراً وهي مقامة على عقبة ترتبها رميلة حصية من تحتها طبقة حجرية جيرية حصية وهي بين مدن البحر الازرق أعظمها وأهمها وتكاد يكون لها اليوم من الشرف ما كان لسنار فيما سلف اما اهلوها فعددهم من خمسة عشر الى خمسة وعشرين ألفاً وهم اخلاط من الامم اركانهم قبيلتان عربيتان هما الميدانية والكواهلة يداخلها بعض الجملين والشاجية ويكون فيهم على قلة دناجلة ومصريون ونفر من الزنج هاجروا اليها من بلاد الفونج والهمج . ومسير هذه المحلة وغبرها انها صحيحة الهواء اصح من سائر المحلات في الجزيرة وربما رجع ذلك الى التربة المقامة هي عليها وعامة بيوتها من هشيم الدرة تشتملها بقعة فسيحة التخوم . ولما كانت مركز المديرية فالحكومة مباشرة اليوم عدة مبان لها فيها جاعة جرم مادتها من مدر وغماها بالخفافة ويجوزها خط لتغراف .

اقول وارض هذا المعمور منملة بالنمل الابيض القارص ولذلك ارى ان يضطر اولوا الشأن عمّا قليل الى استبدال الاعمدة الخشب التي يقيمونها اليوم بسوار من حديد^(١) . وللمحلة سوق تقام كل اسبوعين في ايام الاثنين والخميس يؤمها المرتفقون المتسوقون من كل صقع بعيد وهي في ايام دورتها تستوقف الانظار لكثرة تماطلي الاسباب بين اخذ وعطاء . ففيها تمرض البقول الزكية كالطاطم والبصل والبرنجال واليام والياماء وتكون فيها على كثرة

(١) هذا وصف المحلة في سنة ١٨٩٩ أي عقب استظهار الورد كتنش على خليفة المهدي بام درمان باشهر قلائل واما اليوم فقد تبدلت حالها تبدلاً كلياً فهي الآن من امهات البنادر واقطاب التجارة في البلاد السودانية وقد اصبحت في هذا العهد حاضرة اقليم سنار والدلائل على ان سيكون لها مستقبل جليل .

وكذلك الترنج والبطيخ . ويكون فيها ضروب القطنيّ وشيء من الصمغ
الحمر ، وتنفع فيها سلع منشستر من القطنيات المخرجة الألوان وخشن السكر
والتنج والأدوات الأوربية بخسة الأثمان كالمرآئي والخرز والجارحات . ولها مصانع
لصابون ومعاصر زيت السمسم وأهلها بارعون في دباعة الجلد وأديم التبطين
والسختيان الناعم المصقول للحلية ويرج في تضاعيف صقعها جماعات الضأن .
والماعز وقلا أصبحت هناك بغيراً . يقول أناسي تلك الأرض انهم كانوا على عهد
المهدوية يستاقون أبصارهم الى الغرايف والغابات فيوار ونها ساترين لثلا ينتابها
الدراويش فيقتصبوها فاقبلت هذه الحيلة بالتدرج سنة لهم مقيمة . وأديم
أرض الجزيرة حول ود مدني صفتها على صفة اديم كلين ألا تراه بسيطاً
مسطوحاً طينته غريل أباز تكون في ازمان الامطار مكرمة لشجر الذرة
والزروع في العامة تمتدى حد الساحل لكنها تجود فيه . ولا ترى هناك
الآما قل من السواقي ترفع الماء للسقيا والمباطح سيفي تلك الجهة تجوز
الحد في الوفرة وفي ظاهر المحلة شمالاً ركة من الاجر (الطوب) هي آثار
مسجد كبير المقدار بناه جد القبيلة الميدانية وله فيه ضريح لا يزال . والمسجد
خرّبهُ المهدي . والقوم هناك وفي سائر اقطار الجزيرة عقود ملكية عقاراتهم .
قديمة هي حجيج اخذت على عهد سلطنة الفونج التي فكك محمد علي باشا
صاحب مصر عرى شملها في سنة ١٨٢٠ - ١٨٢١ . قلت ومراة المحلة انها
أكثر البلدان السودانية عمراناً ويسارة ولا استثنى منها ام درمان . هذا
وتظل الأرض في الجنوب عن تلك النقطة على الساحل الشرقي معمورة بالادغال
في حين ان الساحل الغربي يكون عراءً مجرد . وكلما ابعدت على ذلك السمعت
تتفاض الزروع وتتصاغر القرى وتقل خلقها فتكون اشبه شيء بكفور او
منتجعات في اجواف غابات الدغل ويقلب على الطنف الشرقي للنهر ان يكون
ارقي من الطنف الغربي وامنع فان الغربي متحدر مائل . والنهر في عامة منازل

مسيله تكون جريته في الضفة الشرقية اشد منها في الغربية . وليس في الارض الاّ ما قلّ من النخيل وهو ضروب من نخيل الدلب . ويوجد عند جزيرة الفيل (وهي بلدة على الجرف الغربي) غابة من ذلك النخيل وكلما صعد المسافر في النهر ازدادت شجره جرماً ومالت الديار الى البوار والموات . ولمازلنا الكيلومتر المائتين والسادس والخمسين اذا بالادغال تقشي وجه الجرفين وهي متواصلة الانسطار وتزول عن الارض زروعها وحروشها وتصبح الارياض الى نفر قليل . ثم افضينا الى الكيلومتر المائتين والثالث والسبعين فرأينا الغابات على الجانب الشرقي ذاهبة في الجو يكون سمكها اثني عشر متراً وهي وعرة منية ومرآة الارض برية معجبة وشجر الغابة مطوي بمتشابك الثبت ملتفة يتعاق عليه . ورأينا فيها اسراباً من النسناس والقرادة صغيرة الجرم صماء اللون والغابات عاجّة بالطير جميلة الارياش . ولما صرنا من الخرطوم على مائتي كيلومتر تبينا في النهر سطراً من صخر الجرانيت يعرف بحجر الغفار يمتدّ من صفة الى اخرى فلا يكون للمراكب عقيب شهر يناير ان تسلكه . ثم ارتحلنا مجددين فهبطنا الى الكيلومتر المائتين والرابع والتسعين وهناك بلدة برياب أهله بقبيلة عربية يقال لها قبيلة الكواهلة وهي من النهر على كنفه الغربي . وعلى خمسة كيلومترات عنها في اعاليها يقع فيه نهر دندر من مهب الشرق وهو نهر له شبه كلي في صفته وخصاله بنهر رحد غير ان قطاعه اوسع ومادته في ايان الفيض اوفر واغزر مخرجه من المنطقة التي ينبعث منها نهر رحد ويشق اثنائها في الارض على محاذاة وموازية وبينها بمدة تختلف من بين مائة كيلومتر الى مائة وعشرين كيلومتراً . والغالب في غابات الكنفين شجر السنط والتمر هندي (الحمر) والآنثى والطرفاء والنبك (وللملح النبق) والخندوق وهو تجمّة او شجرة دائمة الخضرة له شوك متلّزّز حاد وهو يوجد في عامة الغابات الافريقية وله ثمر جرّومي صغير اشبه بالزعور

شهي المأكّل عند العرب . ويكون في تلك الغابات ايضاً ما قلّ من شجرة
التمر هندي والجزّ وهي غاصة بالنبات الملتف المخرّج الاشكال والضروب . ومن
الثابت ان ارض تلك الغابات تكون مكرومةً لكل نبات شائك وهي ممتعة
المسلك على السيارين الا من مداب وشعاب اتخذتها دواب البر والماشية .
والغابة على الحاشية الغربية تتراوح سمعتها بين ثلاثة وخمسة كيلومترات ولا
تزيد . وهي تغيب عند سنار ولا يكون منها شيء ولا تبدى في الارض الا عند
كركاو اما غابة الحاشية الشرقية فتسعة الاطراف الا ترى عامة البر من تلك
النقطة حتى مجيئك الى سهول الغضارف محشوكاً بالاشجار والادغال ويوجد
في عامته شجر السنط صمغة احمر اللون واجوده يرتفع من انحاء جنوبي سنار
واقطار كركاو



الإقليم السيلاني

في تصرفات الانهار وممكنات المشاريع

اني منذ يوم كتبت مقالتي الأخيرة في تصرفات النيل الأعلى وفُرت المعلومات في هذا الشأن^(١). ولم تكن معلوماتي يومئذٍ إلا ما تناولته من مقالات خطّطها السيّارون وما استطلعتُ بالارصاد في رحلتين أميتُ فيها حدود السودان المصري واتضح لي من تلك الارصاد ان التبخر في البحر الابيض أثناء الصيف مفرط ناشي عن المناقع والبطائح في أنحائه. وقد تبينت منها ايضاً اشياء أخرى ولكنها لم تكن في شيء من المسألة العظمى التي ما زالت الى ذلك الحين غامضة طامسة ألا وهي معرفة الرابط بين مناسيب البحيرات الاستوائية ومقدار مادة النيل الاعلى ولم يتيسر لي ان اتف من الارصاد القليلة التي كانت يومئذٍ بتصرفات البحرين الابيض والازرق عند الخرطوم على شيء يؤدي الى سبر غور هذه المسألة المتعلقة بينايع النهر وعيونه من فيض وغيض ومقدار مادته في مختلفات المواقع من مسبله. ولذلك تُحى الى التفصي في المسألة في عامي ١٩٠٠ و ١٩٠١ فكانت النتيجة الكبرى من ذلك وجوب التوصل الى معلومات أخرى أكثرياً تأو جلاء بموارضها. ولوازمها واستجلبنا أنه للحصول على ذلك يتجّب اقامة ارصاد قياسية متواصلة في مدى سنة كاملة يستدل بها على ازمان تراوح مناسيب الماء بين هبوط وصعود. وكان اول ما بُوشر في هذه الوجهة ارصاد شهرية بتصرفات النيلين في تقطع مفروضة فوق الخرطوم واستمرّ على ذلك الى آخره سنة ١٩٠٣. وقد أُلقيت الى هذه

(١) طالع الكتاب الازرق لنظارة الجارية في فصل « مصر » الجزء الثاني لسنة ١٩٠١ (وهو تقرير عن مشاريع الري في بلاد اعالي النيل الخ)

الارصاد اوصاد تصرفات بحر الجبل ايام مدة امام المسالك وخلفه وكذلك تصرفات
نهر العترة واضيف اليها ايضا اشتات من تصرفات بحر السباط وبحر الزراف وبحر
الغزال . وفي ربيع تلك السنة وقعت لنا معلومات اخرى ذات شان ادر كنا
بها جام ما ينصرف من الماء من البحيرات الاستوائية وذلك بأن رصدنا تصرف
بحر فكتوريا عند جنجا وفاجاو وتصرف بحر الجبل عند ودلاي . ثم في قوادم
السنة المذكورة استخرجت ارصاد البحر الازرق (وهو نهر اباي) عند مخرجه
من بحيرة تسانا في الحبشة . اقول وقد آلت هذه الارصاد الى اتساع نطاق
العلم بخلال مياه النيل وخصالها على انني لا ارمي الى انها من اي وجه من
الوجوه ارصاد تامة مكمله او هي تقضي بالباحث الى حكم ثابت بات . ولا
خفاء ان زمناً تباشر فيه الارصاد قدره سنتان لزم قصير المدى ولكن لا
يتكران الحال في هذا الصدد صائرة من حسن الى احسن تتمشى على سنين
مستقيم . ومن محاسن الصدف ان في هاتين السنتين جاءت مياه الفيض متخالفة
المقادير مخالفاً مفرطاً لا سيما في البحر الابيض المروف في مقاطعه الجنوبية
بحر الجبل . ولقد كان فيض ١٩٠٢ طفيفاً في فرعي النيل الذين يتلاقيان مجتمعين
عند الخرطوم على خلاف الفيض في سنة ١٩٠٣ فقد كان تصرف المياه فيها
يجاوز المتوسط وربما صار في ما كان من البحر الابيض جنوبي منطقة المسالك
الى حده الاقصى او كاد حتى تيسر لنا بارصاد السنتين المذكورتين على قصر
مداهما استدراك شيء عام بالشؤون الغالبة في غزير الفيض وقصيره
ولذلك كان الفرق بين متبهي الحالين قائماً على عماد اصح واثبت مما لوجاه
الفيضان في هاتين السنتين متشابهين . ولا ريب في ان ما تيناه من فيض
١٩٠٣ لا سيما فيما يختص بحر الجبل قد ذهب بالنظريات التي اقيمت من
قبل في هذا الشأن فقلبناها رأساً على ذنب حتى آل الامر الى تعديل الخطه
العامة في المشاريع التي هي اليوم في نقطة البحث والتنقيب لاصلاح شان

البحر الأبيض تعديلاً كلياً . قلت وأما التصرفات المدرجة في هذا الكتاب فقد استخرج عامتها مهندسون اكفاء متحررين في ذلك متهي الدقة والضبط متممدين في مقاساتهم على مقياس برّيس وكانوا يقيمون دواماً على تحريره وضبطه . وها أنا ذا كرفيما يلي بحمل ما تديناه بالارصاد من تصرف كل نهر على حدته فاقول^(١)

اولاً نيل فكتوريا - تمرفنا تصرف هذا النهر في نقطتين مفروضتين الواحدة قبلي جنادل ربيون عند منبعه من بحيرة فكتوريا والاخرى تكون بحري جنادل مركبمن على تسعة عشر كيلومتراً او قبلي مندغمه ببيرة البرت على اربعة وعشرين كيلومتراً فكان في الثاني والعشرين من يناير سنة ١٩٠٣ في النقطة الاولى خمسمائة وثمانية واربعين متراً مكعباً في الثانية وفي العشرين من مارس من تلك السنة في النقطة الثانية خمسمائة وسبعة وسبعين متراً في الثانية فيكون الفصل بين النقطتين تسعة وعشرين متراً في الثانية . واذا نظرنا الى سرعة جريته وتباطؤها في جوف بطيخة شوجا نرى ان المياه المنطلقة من بحيرة فكتوريا يوم تكون مياه النهر والبطيخة منخفضة تبلغ فاجاو في نحو اثني عشر او ثلاثة عشر يوماً . وعلى رابطة هذه الجرية تكون المياه التي اجتازت النقطة الثانية في العشرين من شهر مارس قد خرجت من بحيرة فكتوريا في السابع او الثامن منه . وبدل مقياس جنا على ان منسوب مياه البحيرة في هذين اليومين كان أعلى منه في الثاني والعشرين من شهر يناير وهو اول يوم استخرج فيه تصرفها . بمعنى ان تصرف نيل فكتوريا

(١) تقدم ان ارصاد التصرفات قد خُصّت بالبحرين الأبيض والازرق واستخرجت لنقطة واحدة في كل منهما واقعة قبلي الخرطوم . ولعلم انه لقلة عدد العمال المختصين بذلك تمذر استخراج التصرفات في القطع الاخرى القصوى من النهر فلما كانت تستخرج الا في احايين الاستطاعة والامكان

في العشرين من مارس سنة ١٩٠٣ الى الشمال عن جنادل مركيُصْن لم يكن ذلك مقداره إلا لأن منسوب البحيرة كان اعلى منه في الثاني والعشرين من يناير من تلك السنة يوم تمرقنا تصرفه عند مخرجه. وبحسب جداول التصرفات التي استخرجها المستر جريج عند جنادل ريون يكون هذا الارتفاع مادلاً لتصرف مقداره ٥٦٧ متراً مكعباً في الثانية عند جنجا^(١). وعلى ذلك تكون الزيادة قد انتقصت عند فاجاو بقدر عشرة امتار مكعبة في الثانية. ولما كان لا يتسنى الوصول الى مثل هذه الغاية بمينها باستطلاع مقدار التصرف في نقطتين مختلفتين من مجرى النهر معها بولغ بالاحتياط واليدقيق لبلوغ هذه الغاية فلا غرو ان بينا انه على رغم ما يجلب اليه من الانهار المدة كنهركافو وغيره بحري بطيحة شوجافان مقدار مادته في ايام الجفاف بحري جنادل مركيُصْن لا تكون أوفر منها في جنادل ريون عند جنجا. وللبطيحة ارضها في أمر الموازنة حتى لقد رُى ان تصرف النيل عند مخرجه منها يكون اقل مقداراً مما يقع اليه من المياه فان مياه كافو ومعدات اخرى غيره تجلب اليه من الاقطار الواقعة الى شمالي تلك البطيحة ولا بُد من انها تزيد في مقدار مادته زيادة تذكر. وربما كان التصرف المستخرج في العشرين من شهر مارس عند فاجاو متقارباً من أدنى مقدار. يقول رجال الادارة واهل الاصقاع الواقعة في طُفُوف وجوانب بُنيابوان مياه بحيرة البرت كانت في ذلك الحين على اقصى انخفاضها^(٢). ومن جداول المستر جريج فيما يختص بفاجاو يتضح ان معظم تصرف النهر في تلك النقطة يكون الفاً وخمسة امتار مكعبة.

(١) راجع الملحق الرابع في هذا الكتاب

(٢) اي في سنة ١٩٠٣. واعلم ان احطاً ما رُصد من المناسيب في سنة الدائرة كان احطاً من ذلك بسبعة سنتيمترات فقط وفي سنة ١٩٠٢ كان النهر عند وادلاًي احطاً من اقصى انحطاطه في عام ١٩٠٣ وربما كانت بحيرة البرت كذلك

في الثانية^(١) وربما كان ذلك في قرابة الصحة للأسباب التي تقدم لنا إيرادها في الورقة المائة والرابعة والستين من هذا الكتاب . أقول وهذا المقدار يفضل معظم تصرف النيل عند جنادل ربيون بثلاثمائة وخمسة وخمسين متراً مكعباً في الثانية^(٢) . أما الجداول المتقدم ذكرها فقد استخرجت من رصد فرد في كل من الموقعين ولذلك يصح أن تُعدّ من حيث التقريب أفضل ما وُضع في هذا الشأن

هذا وبما لا يكاد يرتاب فيه أن مقدار ما تستفيضه بحيرة البرت بمياه نيل فكتوريا لا يكون في أبان الفيض إلا أعظم مما تدركه بحيرة فكتوريا عند جنجا وشقة ما بين الموقعين زهاء أربع مائة وثمانية أمتار ومنطقة مضامع السيل ومفيضها مستوية الاطراف . إذاً يجب أن يكون الفرق في فصل الشتاء هائلاً لأن نهر كافو وانهاراً أخرى ترمي إلى النيل فتدفعه كثيراً وهي واقعة شمالي بطيخة شوجا ولذلك كانت هذه البطيخة لا تدخل لها في موارد تلك الأنهار ثانياً بحر الجبل - تدرج مسافة هذا البحر فيما بين بحيرة البرت ونقطة اتحاد بحر الغزال بالبحر الأبيض قبالة بطيخة نو مدّى يبلغ مقداره ألفاً ومائة وستة وخمسين كيلومتراً . - خذ جدول التصرفات الملحق بهذا الكتاب ترّ تسعة عشر تصرفاً قد استخرجت في هذا البحر من مايو سنة ١٩٠٠ إلى آخره سنة ١٩٠٣ وذلك في أماكن متباعدة من مجراه وفي حصص مختلفة من السنة^(٣) . وينضم إلى هذا التصرفات التصرف المستخرج عند وادلاي في

-
- (١) انظر الملحق الرابع . هذا بحساب أن معظم الفيض يكون أعلى من منسوب عشرين مارس بمقدار متر واحد وذلك يطابق معالم الفيض .
(٢) انظر الملحق الرابع للمستخرج قد ورد فيه معظم التصرف عند جنجا هو ستائة وخمسون متراً مكعباً في الثانية
(٣) انظر الملحق الرابع في هذا الكتاب

المشرين من مارس سنة ١٩٠٣ وهو التصرف الفرد المرصود قبلي شلالات
دوفيله . ومنها ستة تصرفات استخرجت جنوبي الكيلومتر السبعائة من
بحيرة البرت اي قبلي النقطة التي يفوس النهر عندها في سبخة كبرى مديدة
تعرف هناك بالسد . واما الاثنا عشر تصرفاً الاخرى فقد استخرجت في
اماكن متفارقة من مجراه في الاتقع^(١) . قلتُ وأول ما يعتد به من تصرفات
البحر ما استخرج قبالة وادلاي كما تقدم لانه اقربها الى مخرج بحيرة البرت
ومقداره ستائة وستة واربعون متراً مكعباً^(٢) وهو يزيد بقدر تسعة وستين
متراً مكعباً في الثانية عن تصرف نيل فكنوريا قبالة فاجاو المرصود قبيل
ذلك يومين . ولهذا الزيادة سبب آخر غير الصموبة التي تقع في التطبيق
بين تصرفين منفردين تطبيقاً تاماً على نحو ما ذكرناه آنفاً وهو ان في برمايين
بحيرة البرت ووادلاي انهاراً جمة ترمي الى هذا البحر فنما ما يجلب اليه من
الجانب الشرقي كنهر تيجي ونهر اشوى ونهر اوي ومنها نهر اواشان لانهم لهما
اسماً يقمان فيه من جانب النري . ويكون تصرفا اشوى واوي حيثئذ (وقد
صنفاً معاً) بمقدار ثمانية وثلاثين متراً مكعباً في الثانية وربما تحلبت فيه مياه
أخرى يحملها اليه نهر تيجي او الانهار النرية ذلك ما لم يكن في استطاعتنا
تحريره وسبر مقداره . فلا حرج اذاً لو قلنا ان التصرفين المتقدمين ياتهما

(١) تجدد في الكشف الملحق بهذا الكتاب ارصاد خمسة تصرفات اخرى لبحر
الجل واحد لتي وآخر لئو بلزك وآخر لبُسَه وآخر لبَرْك وكلها ارصاد سنتي ١٨٦٠
و ١٨٦١ . اما ارصاد دوبزك فمفوت فيها . واما الارصاد الاخرى فلم يعمل بها في صد
هذا الكتاب لان ارصاداً اخرى احدث منها واضبط قد غيبتها فطمسها

(٢) كان رقم مقياس وادلاي في العشرين من شهر مارس اثنين وخمسين .
سنتيمترًا ثم هبط في ابريل الى خمسة واربعين سنتيمترًا اي انه قص سبعة سنتيمترات
عما في مارس . هذا في سنة ١٩٠٣ واما في سنة ١٩٠٢ فقد تدرج الرقم هبوطاً حتى بلغ
خمس سنتيمترات

يتطابقان ويتكافأان الى حدٍ معدود وان مقدار ما استدّرهُ البحر من البحيرة في ذلك الاوان هو بقدر ما وقع فيها من نيل فكتوريا . وبحسب جداول التصرف الملحقه بهذا الكتاب يكون تصرف هذا البحر عند وادلاي اعلاه تسعمائة واربعه وسبعين متراً مكعباً في الثانية وادناه خمسمائة وثمانية وثلاثين^(١) . واذا اجرينا مقارنة بين معظم تصرفي فاجاو وادلاي نراه اُزارا السوى في المكانين . ويحضرنا انه اذا صدق الحساب تكون ممدات البحر من الانهار الرامية اليه لا تزيدُ قطرة ماء في ابان الفيض وهو أمر غير ممقول لا يستند اليه فان كثيراً من تلك الممدات الجارية واخصها نهر اشوى وأوي انهار لها ذِكْر . والمقول انه لا بد من ان تزيد في جملة التصرف عند وادلاي زيادة كبرى . فلك من ذلك احد امرين اما أن تكون جداول التصرف مغلوطة فيها او ان جرم ما ينطلق من مائها في ابان الفيض قد انتقص على قدر . واعلم ان قاعدة كل جدول من هذه الجداول ان هي الأُسُرُفُ لا تلُو له الامر الذي لا يتشئ الى دقة وضبط وعدا ذلك فان عامة الحسابات تُريك ان مياه نيل فكتوريا ايام تكون في جمام مدها نظمٌ مستوسع البحيرة جملةً وان تصرف هذه البحيرة عند منطلقها ليس بالمتحوم (في مثل هذه الحال) ان يكون معادلاً لمقدار ما تجلبه اليها ممداتها من المياه^(٢) على ان ذلك كله ليس الا من باب الظن والتخمين . والمعلومات فيما يختص بفيض بحيرة البرت او نيل

(١) انظر الملحق الرابع وفيه جعل المستر جريج اقصى الفيض خمسة سنتمترات وهو ادنى ما بلغت المياه بمقياس وادلاي واقصى الفيض مترين وهو ما يبادل تصرفاً قدره الف متر مكعب في الثانية على ان النهر لم يسبق له قط ان يمد حتى يصير ماؤه الى مترين في ذلك المقياس . ومعظم ما بلغه فيه الى اليوم لا يجاوز متراً واحداً وثلاثة وتسعين سنتمتراً في آخره نوفمبر سنة ١٩٠٣

(٢) شاهد فلكن البحر جريةً في عام ١٨٧٩ تذهب في سمت جنوب الجنوب الغربي قبل البحيرة عند مجتمع نيل فكتوريا به وعابنها ايضاً تذهب في سمت الشمال طالبة له

فكثوريا وغيضها قليلة جداً حتى لا يتسنى استخراج الفرق بالتبادل بينهما في
ازمان من السنة . وجل ما يقال في هذا الشأن ان الحداويل مستندة الى طريقة
مملومة وسبب ذلك مذكّر في مقالة المستخرج^(١)

قلت وليس من ارساد لقطع هذا البحر شمالي وادلاي الواقعة في
تضاعيف منطقة الشلالات ما خلا رسداً واحداً ليس فيه جزيات يصح
الاعتماد عليها بتاتاً^(٢) . هذا ولقد استخرجت تصرفات أخرى بعد
سنة ١٩٠٠ في جوار لادو عند الكيلومتر الاربعمائة والسابع بحري بحيرة البرت
هناك غابت الشلالات فكان البحر ماراً على سننه لكنه متعدد الشعاب الا
فيما ندر^(٣) . اما التصرفات المستخرجة عند تلك البلدة فهي ذات بال كما
سنينه فان الشأن الذي نريد انما هو اطلاع جرم مياه البحر في فيضه وفي
اقصى غيضه قبيل شروعه في منطقة المساكات ولقد استخرجت تصرفات مثلها
بحري أنقع المساكات قارناًها بها فتين لنا مقدار ما ينعدم من الماء في تلك
القطعة في خلال السنة حاصلاً ذلك من التبخر في المناقع التي على كلا شعبي
البحر وهو تبخر يتزايد بافتراق مجراه بجملة مجار يعدم هو فيها انحدار طبقه
وجريته وقيام الاعشاب الملتفة فيه (وهو يشق مسلكه من بينها) فانها
تقيم على امتصاص مادته فتقصها . وحاصل هذه التصرفات هو من الغرابة
بمكان ولا سيما التصرفات التي استخرجت بالاسبار في جمام فيض ١٩٠٣^(٤)

(١) انظر الملحق الرابع

- (٢) في ذلك تنويه عن تصرف استخرجه بني المهندس عند جنادل ما كيدو
في سنة ١٨٦١ ومقداره خمسمائة متر مكعب في الثانية اثناء الجفاف
- (٣) في الشقة ما بين لادو ويطبعة نو لا يسير البحر في مسيل فرد بل
يكون منشعباً في عدة شعاب وفي هذه الشقة ايضاً يكون في مجريين متفارقين ولكننا
عولنا على انقاء هذا الموقع لانا توسمنا فيه الصلاح للوصول الى الغرض المطلوب
- (٤) كان هذا الفيض في هذا البحر وفي البحر الابيض متتابعاً في الجمام

ويوجد أربعة تصرفات للنيل عند لادو اثنان منها استخرج احدهما في الثامن والعشرين من مارس سنة ١٩٠١ والآخر في اول ابريل سنة ١٩٠٣ كلاهما يوم كان النهر قريباً من اقصى غيظه فكان اولهما ستمائة وثلاثة وعشرين متراً مكعباً في الثانية والآخر ستمائة وثلاثة وتسعين . والتصرفان الآخران استخرج احدهما في التاسع من سبتمبر سنة ١٩٠٢ والآخر في التاسع منه سنة ١٩٠٣ وكلاهما يوم صار النهر الى منتهى فيضه فكان اولهما ألفاً وتسعة وسبعين متراً مكعباً في الثانية والثاني ألفاً وتسعمائة وخمسة وعشرين^(١) . هذا وفي ربيع سنة ١٩٠٢ لم تباشرا سبار اذ كان في غير الامكان ان يبعث بركب الى الاقطار القبلية القصية في قادمة السنة لهذا الغرض . اما مناسيب البحر في شهري مارس وابريل من سني ١٩٠١ و ١٩٠٢ و ١٩٠٣ فقد كانت مع ذلك متقاربة الارقام والشاهد على ذلك سجل المناسيب بمقياس كُنْدُكُرو^(٢) كما في هذا الجدول

| المنسوب ستمترات | التاريخ |
|-----------------|--------------------|
| ٠, ٠٩ | غرة ابريل سنة ١٩٠١ |
| ٠, ١٥ | ١٩٠٢ " " " |
| ٠, ٢٩ | ١٩٠٣ " " " |

والضريح وربما كان من اعظم الفيوض فيما كانت الارصاد على ذلك
 (٢) قد ثبتت صحة هذا التصرف من تصرف آخر مستخرج في الرابع عشر من ذلك الشهر اي شهر سبتمبر عند مُنْجَلَا على سبعة وثلاثين كيلومتراً من لادو الى الشمال عنها ومقداره الفان وستة واربعون متراً مكعباً في الثانية
 (٣) اقيم هذا المقياس في اوائل ابريل من عام ١٩٠١ فاذا طُلب التصحيح يمكن مقارنته بالمقياس القديمة . ولكن لَيْتَ في هذا الصدد نبذة ملحقة بهذا الكتاب يوماً لهذا التصحيح

وبما ان تصرف البحر في ربيع ١٩٠١ قد استخرج في الثامن والعشرين من شهر مارس اي قبل غرة ابريل بثلاثة ايام فقط يصح القول اذاً بان منسوبي ١٩٠١ و ١٩٠٢ في اول شهر ابريل جاءا نظيرين عديلين^(١) وبالقياس يكون تصرفا العامين المذكورين في ذلك اليوم عديلين ايضاً متكافئين . قلتُ ويفضل منسوب اول ابريل سنة ١٩٠٣ مثله في اول ابريل سنة ١٩٠١ بقدر اربعين سنتيمتراً وهو يفضل ايضاً منسوب سنة ١٩٠٢ في ذلك اليوم بمقدار اربعة وثلاثين سنتيمتراً ومع ذلك فان تصرف سنة ١٩٠٣ ينف على تصرف سنني ١٩٠١ و ١٩٠٢ بما يعادل سبعين متراً مكعباً في الثانية^(٢) هذا واذا تطلّعنا مناسيب الفيض بمقياس كندكرو خلال شهر سبتمبر في الثلاث السنين المذكورة نرى بينها تمايزاً وبنوئاً شاسعاً والفيض يصير الى اقصاه في ذلك الشهر . وهالك جدول هذا التمايز مأخوذاً عن ارباصد اليوم التاسع منه

| المنسوب | التاريخ |
|---------|---------------------------|
| ٠,٦٨ | التاسع من سبتمبر سنة ١٩٠١ |
| ٠,٨٥ | " " " " ١٩٠٢ |
| ٢,٣٩ | " " " " ١٩٠٣ |

- (١) ليس بين المنسوبين اختلاف الا بقدر ستة سنتيمترات
(٢) هناك جدولاً بمتوسط المناسيب بمقياس كندكرو في الثلث الاول من شهر ابريل من كل سنة من السنين الثلاث التي نحن بصدددها

| المنسوب | التاريخ |
|---------|-------------------------------|
| ٠,١١ | الثلث الاول من ابريل سنة ١٩٠١ |
| ٠,١٢ | " " " " ١٩٠٢ |
| ٠,٤٨ | " " " " ١٩٠٣ |

ولك من ذلك الفرق الأقصى بين فيض السنة الدارجة والسنتين اللتين درجتا قبلها . فان فيض سنة ١٩٠١ كان مُفرطاً في الانحطاط حتى لا اظن البحر قد صارت مياه فيضه في سنة ما الى اُحط من ذلك^(١) . ولما كان فيض سنة ١٩٠٣ غامراً الى حد الافراط صح ان يُعد فيضهما جامعاً طرفي الفيوض اعلاها وادناها^(٢) واليك جدولاً بمؤدّي ما تقدم من المناسيب

| الفيض | | النيض | |
|---------|------------------|---------|--------------------------|
| المنسوب | التاريخ | المنسوب | التاريخ |
| ٠, ٦٨ | التاسع من سبتمبر | ٠, ٠٩ | غرة ابريل (٢٨ مارس) ١٩٠١ |
| ٠, ٨٥ | " " " | ٠, ١٥ | " " " ١٩٠٢ |
| ٢, ٣٩ | " " " | ٠, ٤٩ | " " " ١٩٠٣ |

وبالاستقراء تكون التصرفات المستخرجة بالاسبار والمنقولة عن جدول

(١) مناسيب سبتمبر سنة ١٩٠٢ كانت اصلح من مناسيب ١٩٠١ ولكنها

ما زالت احط من المتوسط

(٢) هاك جدولاً بمتوسط المناسيب بمقياس كندكروفي الثلث الاول من شهر

سبتمبر من كل سنة من السنين الثلاث الاخيرة

| المنسوب | التاريخ |
|---------|----------------------------|
| ٠, ٦٦ | الثلث الاول من سبتمبر ١٩٠١ |
| ٠, ٨٨ | " " " " ١٩٠٢ |
| ٢, ٢٤ | " " " " ١٩٠٣ |

التصرفات عند كندكرو^(٢) بمقدار ما تراه في الجدول الآتي

| ملاحظة | التصرف إبتداءً من كلمة في الثانية | ارصاد المقياس | التاريخ |
|--------|--------------------------------------|---------------|--------------------------|
| مستخرج | ٦٢٣ | ٠,٠٩ | غرة ابريل (٢٨ مارس) ١٩٠١ |
| منقول | ٩١٦ | ٠,٦٨ | التاسع من سبتمبر |
| منقول | ٦٦٧ | ٠,١٥ | غرة ابريل ١٩٠٢ |
| مستخرج | ١٠٧٩ | ٠,٨٥ | التاسع من سبتمبر |
| مستخرج | ٦٢٣ | ٠,٤٩ | غرة ابريل ١٩٠٣ |
| مستخرج | ١٩٨٥ | ٠,٣٩ | التاسع من سبتمبر |

واعلم ان منتهى الفيوض عند كندكرو ومتقاربة المواقيت فانها حادثة في كل من هذه السنين الثلاث في أخريات أغسطس أو في شهر سبتمبر بخلاف مواقيت أقصى الفيوض فانها تتفارق وتباعد شاهدك أنّ أحطاً ما رقة المقياس في غيض ١٩٠١ كان احد عشر سنتيمتراً في السابع والعشرين والثامن والعشرين من فبراير ومنتهى فيضه كان في السادس عشر من أغسطس ومدلول المقياس يومئذٍ متر واحد وربع . وان احطاً ما جاء به المقياس في غيض ١٩٠٢ في الثالث والعشرين من يونيو كان ثلاثة عشر سنتيمتراً ونهاه الفيض فيها وقع في الرابع والعشرين من أغسطس وكان متراً واحداً وخمسة وسبعين سنتيمتراً . وأزيدك ان أقصى الفيض في ١٩٠٣ كان في الرابع من ابريل ومبلغه ثمانية واربعون سنتيمتراً . وبلغ جمام الفيض في الثالث والعشرين من سبتمبر ومقداره متران وستة وتسعون سنتيمتراً . هذا ولو ان مقدار هذا الجمام يجوز حد الجمام في ٩ سبتمبر (يوم استخرجنا مقدار التصرف) بمقدار سبعة وخمسين سنتيمتراً فليس بالاحتوم ان يكون جزم ما مرّ

بكتدكرو من المياه قد تزايد على هذه النسبة . وارتفاع درجة الفيض على المقياس بهذه الصورة لم يلبث إلا أياماً قلائل ولابد من ان يكون جمهور من الماء قد ذهب هدرًا منسرباً الى البطائح والمنافع . واما معظم تصرف البحر عند لادو فلا احسبه إلا التي متر مكعب في الثانية أو أزيد ومتوسطة في ابريل فيما بين ستائة وخمسة وعشرين متراً وسبعائة متر مكعب في الثانية . واحطه أقل من ذلك بكثير لان احط ما كان بمقياس كتدكرو وهو اقل من منسوب ٢٨ مارس سنة ١٩٠١ باثنين وعشرين سنتيمتراً فقط وفي ذلك اليوم بلغ التصرف ستائة وثلاثة وعشرين متراً مكعباً في الثانية . اذا لا يكون ادنى التصرف قبالة تلك البلدة اقل بكثير من ستائة متر مكعب في الثانية

ثم ان اختيار لادو اي كتدكرو نقطة لاستخراج التصريفات مسألة تقبنا عنها وتحريتها قطعة من الدهر فان هذه النقطة غاية في الاهمية لانها المكان الفرد الذي يُتاح لتأفیه سبر البحر واختبار تصرفه قبيل دخوله في منطقة المآجل والمنافع وقدانه القدر الجسيم من جزمه ^(١) . ولقد أدت بتا تصرفات هذا

(١) اقول ان التصرف الذي استخرج عند لادو في سنة ١٩٠١ لم يكن بعيداً قصياً عن الصحة . ورد في الكتاب الازرق في فصل « الديار المصرية » المقالة الثانية في صيفتي ٤٥ و ٤٦ ما يأتي قال « والقطاع المرضي قنهر على نحو ما تطلّمناه في شهر مارس الماضي قبالة لادو اذا فاظنناه بدرجة ارتفاع ماء الفيض في السنة السالفة تكون مساحتها ألفاً وسبعة امتار مربعة . ثم ان حجام مياه الفيض في سنة ١٩٠٠ لم يتجاوز متراً وعشرين سنتيمتراً ارتفاعاً عن منسوب اقصى الفيض . قال شيلوان مياه الفيض الزاخر في سنة ١٨٧٨ بلغت فورثها بمقياس كتدكرو مترين ونيغاً ارتفاعاً عن منسوب اقصى الفيض . قال وذلك بفضي الى زيادة قطاع الفيض فيكون مبلغه ألفاً ومائة وواحداً وتسعين متراً مربعاً . واما جرية الماء فيكون مبلغها يومئذ قريب متر ونصف في الثانية وربما بلغت في الفيض العيم مبلغاً أوفر جداً فاذا طابقتنا ذلك على مساحة القطاع في سنة ١٩٠٠ لحصل لنا تصرف قدره ألف وخمسمائة متر في الثانية وهو

البحر التي تعرفناها في سنة ١٩٠١ الى تخيل مقدار ما ينساح منه في ازمان الصيف الى المنافع ومناطق المساكن لكن تلك التصرفات لم تكن لتعرف بها احوال النهر في ايام فيضه تلك احوال لا تزال في حيز الغموض . هذا ولقد رأينا انه للإحاطة بجزية ماء النيل الاعلى في ايام فيضه يجب بالضرورة رصد التصرفات حينئذ . على اننا قد تعذر علينا في ذلك العام لدواعٍ متضاربة ان نسير الى تلك الافطار الجنوبية النائية ركباً يتولون تلك الارصاد لكننا في العامين اللذين ولياه افقنا بالمستكره من ديوان المساحة المصرية الى تلك الاصفاغ في فيضين متوالين فتهياً له أن رصد التصرفات التي سبقت الاشارة اليها في ظي هذا الكتاب بل جاء بأسبار جهة تليها في اماكن متباينة المواقع من بحر الجبل والبحر الابيض وممداته شمالي بطيخة ثو والمساكن فكان لأسباره واستقصاته وقع مستطاب ألا انها قد مكنتنا من استيعاب ما يحول في النهر من الاحوال بالنظر الى تراوح مائه بين هبوط وصعود .

قلت وبعد تصرف منجلاً الذي استخرجناه في عام ١٩٠٣ كما تقدم وهو جزء من تصرفات لادويجي في الاهمية التصرف المستخرج قبالة بور وهو عن بحيرة البرت قيد خمسمائة وسبعين كيلومتراً
تقدم ان تصرف النهر عند لادو في التاسع من سبتمبر بلغ القاء وتسعمائة

ما يقارب ما استخرجه لبرديتي . ولا خفاء ان فيض سنة ١٩٠٠ جاء قصيراً وان جمام فورته كانت فيما دون المتوسط . فيؤخذ من ذلك ان تصرف متهى الفيض في أعالي النيل يكون التي متر في الثانية وهو تقدير غير مبالغ فيه . اما كمية ما ينساب من مبلغ هذا التصرف الى البحر الابيض ومقدار ما يذهب من المنافع بخاراً في الهواء فليس لها عندنا علم ولا خبر وليس علينا باليسر التسليم بما أتى به لبنان باشا في هذا الشأن اذ جعل التصرف عند الخرطوم على قدر خمسة آلاف وتسعمائة متر في الثانية . انتهى

وخمسة وعثمانين متراً مكعباً في الثانية وعند منجلاً في الرابع عشر منه صار الى الفين وستة واربعين متراً مكعباً في الثانية . ولقد استخرجناه في الخامس عشر منه حيال بور فاذا به قد هبط الى ثمانمائة وثمانية وعثمانين متراً مكعباً غير انه لم يكن ذلك حد جامع في تلك النقطة فان حصّة من الماء تنساح في مسيل له على الجانب الغربي يقال له مسيل الباب ينتهي الى الغدير الاكبر عند الكيلومتر الخمسمائة والتاسع والسبعين . وليس هو بذى شان كبير فان سمته لا تتجاوز ثلاثين متراً وهو ضحضاح قريب الغور لا يكون معظم تصرفه في ابان الفيض اكثر من مائة متر في الثانية واذا عدّ تصرف بور الف متر مكعب في الثانية فربما يكون ذلك فوق صحیحه لادونه^(١) . فبلى ذلك يكون النهر في شهر سبتمبر

(١) يسوء كل من يعنىهم الامر ان ليس لبور الا تصرف واحد وهو تصرف الفيض دون الفيض فلو وقع لنا ان نعرفنا مقدار ما يتبدّد من المياه في ابان القبط بالقياس الى مقداره في ابان الفيض لكان ذلك على ما لا يقدر من الاهمية والشأن في ما يتعلق بالشاريع التي يتطرق اليها فيما بعد لمنع تبدّد المياه حتى يرتفق بالابراء كله . وما كان ذلك الا لان اللذين عهد اليهم البحث في خصال النيل قد اخطأوا في تدبّر الحقائق وتطلعا فاتهم ظنوا (وربما كان ظنهم من الظاهر صائباً) ان التبدّد الصحيح حاصل في المناطق التي الى شمالي بور . وقالوا ان ارض الساحلين الى جنوبي تلك النقطة تكون في الاشهر الأوّل من السنة غليظة جافة بالنسبة الى غيرها وانه ولو ان النهر هناك ينشعب بشعاب عديدة فانشعابه على هذه الطريقة موقوت فلا تلبث تلك الشعاب الشريفة ان تهتدي راجعة الى المسيل الاصلي . هذا ما خيل لهم ان التبدّد طفيف لا يستدّ به . أقول وقد ظهر الآن ان تصورهم هذا باطل . ويزم البطائح والغدران المنتشرة على الجانب الغربي ان تستنزف دوماً جرماً عظيماً من ماء النهر . هذا ويسوءنا ان هذه الحقيقة جاءت مستأخرة عن هذا الكتاب . ولا يخفى ان الارصاد عند بلدة بور غير وافية لا يُعرف بها ما يتبدّد من ماء النهر في ابان فيضه الا في مسافة ما بين تلك البلدة وبلدة لادووليس فيها ما يشير الى مقدار ما يتبدّد في تلك المسافة في ابان الفيض (راجع التصرفات المستخرجة في سنة ١٩٠٤ في الملحق السادس من هذا الكتاب)

سنة ١٩٠٣ قد ذهب من مائه خمسون بالمائة فيما بين منجلاً وبور ومسافة ما بين المكانين مائة وثلاثة وثلاثون كيلومتراً فقط وذلك قبل شقه في الندران والبطائح والمسالك . ولا عبرة بفترة ما بين استخراج التصرفين في تقدير الفرق لانهما لم تكن الا يوماً واحداً فقط . ولقد حملتنا هذه الحادثة على العجب العجيب فاننا لم نكن نتوقعها فلولا ان التصرفات المستخرجة في اماكن من النهر الى الشمال عن بلدة بور تدل على انقصاص مستمر فيه كلما تناءى مسيراً في سمت الشمال لكان في صحة تصرف بور نظراً وتشكيك وليس الا حادثة واحدة تلقي الريب في ما اذا كانت ارماد اليوم السادس عشر من سبتمبر تدل بالحق على مقدار التبدد عند تلك البلدة بما يتهارب على جانبي النهر من الفيوض والصبابات . وتحرير ذلك هو ان المستخرج كان قبل ان يباشر اسبارة ومحاسنه قد اقام مقياساً قبالة غابة شجي على مائتين وخمسة كيلومترات عن بور شمالاً وكانت المياه في هذا المقياس تزايد شيئاً فشيئاً عدة ايام متوالية قبيل مباشرة اسبارة تلك النقطة ولم تنزع الى الانخفاض الا في اليوم الرابع من نوفمبر^(١) . وبما ان الراصدين قد سفروا من منجلا الى بور ركوباً على ظهر بخارية فلعلم بذلك قد ادركوا بور قبل مجيء نهاء الفيض وانه لما استخرجوا التصرف قبالة تلك البلدة لم يكن جماعته قد انتهى الى تلك النقطة . هذا وعكس هذه النظرية ان مياه النهر عند كندكرو كادت تكون في عامة سبتمبر على طريقة واحدة وكان رقم المقياس مترين واربعه وخمسين سنتيمتراً في الرابع منه وقد تفاضل على مترين فيما بين التاسع والسادس عشر . ولما كانت بعدة ما بين كندكرو وبور لا تتعدى مائه وخمسة وسبعين كيلومتراً ومتوسط جرية النهر خمسة كيلومترات في الساعة لزم من ذلك ان تكون زيادة المد التي جاءت في ذلك

(١) لم تكن الزيادة هناك كبيرة من بعد اليوم السادس عشر من سبتمبر فانها

لم تتجاوز اثنين وعشرين سنتيمتراً ولكنها كانت ثابتة طويلاً المكث

اليوم قد افضت الى بور في مدّى يكون دون يومين لكنها لم تستب هناك
بجمامها في تلك المدة . نتج من ذلك ان المياه في سيرها لم تعتمد مسيل النهر
اضطراباً بل كانت في جريها تناديه منسكبة في المنافع والبطائح فيكون منها
في منفسح الوادي حشدٌ حافل بالماء هائل الجرم . وكون ذلك قد وقع في عام
١٩٠٣ (وهو واقع ايضاً بمقدار في كل فيض عند تلك النقطة) امرٌ يكاد لا يكون
مظنةً ريب . ألا ترى ان عامة وادي النهر في شهر سبتمبر من العام
الماضي قد استبحر وغمرته المياه فكنت لا تبصر في اديمه بيساً الا بعض الهضبات
متضايقة المهدبات ^(١) وكثيراً ما تكون فيها هبطات تجعلها متفاصلة الاجزاء
وتكون الاكباس التي يقيمها امم تلك الافطار في سفوحها في ازمته الفيض
غاطسةً في الماء الى حد اغميتها ^(٢) وقد هجرها اهلها ذاهين اعراض البر
وكنت ترى على طبق هذا اليم مراكب عمارة على منته في كل وجهة وصوب .
وكذلك الاشجار غمرتها المياه الى حذر من سوقها .

قلت فيقيم مما تقدم ان فيضاً عرماً على رسم هذا الفيض وطريقته ينساح
ولا ريب من مائه في اتيانه من مهب الجنوب مقادير جسيمة وتكون طفاح
الوادي وهناك تكون مكينة لاسبيل لها الى الصوب الشمالي ومن ذلك قلة
وانحطاط في مقدار تصرف النهر ومغزى ذلك قريب للمدارك بالحجة الآتية
ان مسافة طول هذه البطيحة تعتبر من كندكرو الى نقطة مجمع بحر
الزراف وهناك مبتدأ المنافع شقة قدرها ثلاثمائة وثمانية وسبعون كيلومتراً
فاذا فرض متوسط عرض المغفور خمسة كيلومترات وذلك دون الصحيح

-
- (١) جمع مهيدة تصغير مهيدة وهي ما انبسط من راس الهضبة في سهولة
واستواء (المرب) (٢) جمع غمما وهو منق المسكن (المرب)

لا فوة تكون فسحة المستبحر الفأ وثمانئة وتسعين كيلومتراً مر بما فكل طبق من الماء يقتصر تلك المساحة وسنمكه سنتيمتر واحد يكون تصرفاً يفقدته النهر قدره مائتان وعشرون متراً مكعباً في الثانية فإذا كان جمام الماء في البطيخة على درك أربعة أمتار ونصف يكون ما يقتصه النهر في تصرفه ألف متر مكعب في الثانية . فن ذلك يثبت ان المياه قبالة لادو تُعَمِّم مفيضاً فسيح التخوم وان هذه الحادثة من حيث استنزاف ماء النهر هي على شكل ما يجريه في صعيد مصر عند ملء الحياض في ازمة الفيض . ولا يبطل انتقاص التصرف على نسبة مقدار التبدد الامتى طمت البطيخة طاقه بالماء ويُلْ قِام الماء على الارتفاع استمراراً بمقياس غابة شمبي باب البطيخة امتلاؤها بطي^(١) ومن المحتمل انه كلما كان الفيض مكثراً كان تبدد الماء عظيماً . ولا مشاحة في ان دوام اليراد^(٢) في بحر الجبل يُعزى جله الى البطيخة فان لها في ذلك عملاً كبيراً وتعليله انه متى انحسرت مياه النهر انساق اليه بحكم السليقة شيء كثير من تلك المياه الحافنة متسلسلة به فتجعل ايراده مستديماً . ولا غرو فان كثيراً منها يذهب مترقياً في اديم السماء بخاراً من اجل انه كلما انفسح المغمور كانت منطقة التبخر في البطيخة واسعة الاقطار على انه يختلف فيها ما يكفي لاستزادة ايراد النهر في اثناء اشهر الشتاء . وها انا آخذ في مسألة ما يتبدد من ماء بحر الجبل يوم يشرع هائماً في المناقع والبطائح فأقول تنشأ تلك البطائح في نقطة تبعد سيراً عن غابة شمبي في مهب الشمال

-
- (١) ينشعب بحر الزراف في نقطة تكون عن غابة شمبي على مقربة منها في مهب الشمال وهناك قادمة منطقة المناقع فتكون تلك القطعة نهاء الطرف الشمالي للبطيخة
- (٢) اليراد كلمة في الديار المصرية يراد بها مقدار ما يترقق ويُنْتَفِع به من ماء النهر أو ماء إحدى الترع لسقيا الزروع والاغراس (المعرب)

عنها وتكون عن بحيرة البرت على سبعائة وسبعين كيلومتراً وتواصل الطول بغير انقطاع ولا انفصال شقاً أخرى تكون بقدر ثلاثمائة وتسعين كيلومتراً حتى تقضي الى ملتقى بحر الجبل بالبحر الأبيض عند بطيحة نو. ولقد استخرج تصرف بحر الجبل في عدة قطع منه في تلك الأنحاء^(١) وهاك جدول تصرفه في منطقة المساكات

| مقدار التصرف امتاراً مكعبة في الثانية | التاريخ | بعده ما بين موقع الرصد وبحيرة البرت كيلومترات | نمرة |
|---|--------------------|---|------|
| ٥٣٢ | ١٨ سبتمبر سنة ١٩٠٣ | ٨٢٤ | ١ |
| ٣٩٨ | ٤ " " ١٩٠٢ | ٨٢٧ | ٢ |
| ١٨٠ | ٨ ابريل ١٩٠٠ | ٨٩٥ | ٣ |
| ٣٣١ | ١٣ " " ١٩٠٣ | ٩٤١ | ٤ |
| ٣٧٥ ^(٢) | اول سبتمبر ١٩٠٣ | ٩٤١ | ٥ |
| ٤٢٠ | ١٩ " " ١٩٠٣ | ٩٤١ | ٦ |
| ٣١٤ | ٢ " " ١٩٠٢ | ١٠٢٧ | ٧ |
| ٢٦٢ | اول ابريل ١٩٠١ | ١٠٣٦ | ٨ |
| ٢١٩ | ١٤ " " ١٩٠٠ | ١١٤٦ | ٩ |
| ٢٨٥ | ١٤ " " ١٩٠٣ | ١١٤٦ | ١٠ |
| ٣١٨ | ٣١ اغسطس ١٩٠٣ | ١١٤٧ | ١١ |
| ٣١٥ | ٢٠ سبتمبر ١٩٠٣ | ١١٤٧ | ١٢ |

(١) قد استخرج تصرف آخر في عام ١٩٠٤ وانت تراه في الملحق السادس من هذا الكتاب

(٢) قد استخرجت هذه التصرفات الثلاثة في نقطة قريبة من حلة النوير وهناك مرتفعات الجانب الغربي تحف بحرف النهر وهناك ينشط منه خليج يعرف بعسيل جيج.

وهالك جدول التصرفات المستخرجة لكل سنة من الثلاث السنين
المتقدم ذكرها في الجدول السابق

| مقدار التصرف امتاراً مكعبة في الثانية (١) | موقع الرصد | التاريخ |
|--|--------------------|-------------------|
| ١٨٠ | عند الكيلومتر ٨٩٥ | ٨ ابريل سنة ١٩٠٠ |
| ٢١٩ | عند الكيلومتر ١١٤٦ | ١٦ منه " ١٩٠٠ |
| ٢٩٢ | عند الكيلومتر ١٠٣٦ | اول ابريل " ١٩٠١ |
| ٣٩٨ | عند الكيلومتر ٨٢٧ | ٤ سبتمبر " ١٩٠٢ |
| ٣١٤ | عند الكيلومتر ١٠٢٧ | ٢ سبتمبر " ١٩٠٢ |
| ٥٣٢ | عند الكيلومتر ٨٢٤ | ١٨ سبتمبر " ١٩٠٣ |
| ٣٣١ | عند الكيلومتر ٩٤١ | ١٣ ابريل " ١٩٠٣ |
| ٣٥٧ | عند الكيلومتر ٩٤١ | اول سبتمبر " ١٩٠٣ |
| ٤٢٠ | عند الكيلومتر ٩٤١ | ١٩ منه " ١٩٠٣ |
| ٢٨٥ | عند الكيلومتر ١١٤٦ | ١٤ ابريل " ١٩٠٣ |
| ٣١٨ | عند الكيلومتر ١١٤٧ | ٣١ أغسطس " ١٩٠٣ |
| ٣١٥ | عند الكيلومتر ١١٤٧ | ٢٠ سبتمبر " ١٩٠٣ |

اما تصرف سنة ١٩٠٠ فتمذر اثبات القياس بينه وبين تصرف النهر قبلي
المساكات لانه لم يتيسر الشق في منطقة المناقع للوصول الى انحاء النيل الاعلى
ثم ليس في كندكرو سجل لارصاد القياس وعلى ذلك يصح اغفال تصرف
٨ و١٤ من ابريل تلك السنة في ما يأتي من أمالي هذا الكتاب في هذا الشأن.
اذ هو لا يدل إلا على ان ايراد النهر جاء مقللاً زهيداً جداً في الصيف. ومما
لا رية فيه ان مناسيب بحر الجبل والبحر الابيض كانت في ذلك الحين مفرطة
المهبط وكان النهر في شطرة ما بين كدك والخرطوم هابط المنسوب الى درجة
بالغة حتى امتنع ركوبه في قرة ما بين يناير وابريل واضطرت الحال الى تنفيذ

(١) تصرفات سنة ١٩٠٣ على ما ورد في هذا الجدول استخرجت قبالة حلة النوير

المراكب حملاً عند بلدتي ابوزيد والجبلين لان المياه في ذبك الموقعين بلغت
خضاضاً فلم تقوَ على تمويم البواخر^(١) وقد ضنّت السماء بغيثها في الاصفاغ
الشمالية من مستعمرة الأغندا وفي وادي النيل الاعلى فوق في ذلك المعمور
جذب القحط أهله

ثمّ اذا عدنا الى الجدول الأول المتقدم بيانه واغفلنا تصرف ١٤ و ٨
أبريل من سنة ١٩٠٠ للاسباب السابق ذكرها نرى ان الموقعين الاولين اللذين
استخرج عندهما تصرف بحر الجبل وقعا في الكيلومتر الثمانمائة والرابع والعشرين
والكيلومتر الثمانمائة والسابع والعشرين . ولما كانا متجاورين جنباً لجنب فقد
صبح ان نعدّهما نظيرين . وكان استخراج التصرف في كليهما في شهر سبتمبر
من سنتين متتاليتين وذلك في حين اقصى الفيض او قربه . وفي الجدول
الآتي مقارنة تصرف هذين الموقعين بتصرف لادو وهاك الجدول

| في سنة ١٩٠٢ (١) | |
|-------------------------------|------------------------|
| موقع التصرف | امطار مكعبة في الثانية |
| التصرف عند لادو في سبتمبر | ١٠٧٩ |
| التصرف عند الكيلومتر ٨٢٧ | ٣٩٨ |
| مقدار التبدّد | ٦٨١ |
| في سنة ١٩٠٣ | |
| التصرف عند لادو في شهر سبتمبر | ١٩٨٥ |
| التصرف عند الكيلومتر ٨٢٤ | ٥٣٢ |
| مقدار التبدّد | ١٤٥٣ |

- (١) كان ذلك في سنة جاء فيضها في اشهر الصيف الاول أقل من فيض اية
سنة من السنين الخالية المعروفة المناسب
- (٢) من هذين التصرفين استخرج اوغلها الى الشمال اولاً وهو اقلها مادّة .

فسيطين من هذا الجدول ان النهر في سنة ١٩٠٢ وهي سنة قصر
فيضها وقد انتقص ماؤه في بعدة خلت عن لادو بقدر اربمئة وعشرين
كيلومتراً انتقاصاً يكون اربعة وستين بالمائة من مقدار مادته في حين انه
في سنة ١٩٠٣ وهي سنة غامرة الفيض قد انتقصت تلك المادة في تلك الطية
اربعة وسبعين بالمائة من مقدار جرمها الذي كان قبالة لادو^(١)

هذا والموقع الثاني الذي اوجب البحث عن امره انما هو حلة النوير او
ذلك اليباب وهي بلدة تقاصي بحيرة البرت بقدر تسماية وواحد واربعين كيلومتراً
في مهب الشمال عنها . اقول والموقع موافق للغرض لان المرتفعات هناك تضافر
كنف النهر الغربي . اما مؤدى الثلاثة الأرصاد التي بوشرت في تلك النقطة
فواردة في الجدول وعامتها لسنة ١٩٠٣ رصد واحد منها بوشرت في شهر ابريل
يوم كان النهر في متعجى هبوطه والرصدان الآخران بوشرا في شهر سبتمبر
يوم كان النهر في أوج فيضه او كاد . انظر الى المقارنة بين تصرف لادو
وحلة النوير في سنة ١٩٠٣ تر ان التصرف عند لادو في اول ابريل كان
ستائة وثلاثة وتسعين متراً مكعباً في الثانية وفي الثالث عشر منه كان تصرف
النوير ثلاثمائة وثلاثين متراً مكعباً في الثانية فيكون ما تبدد من ماء النهر
ثلاثمائة واثنين وستين متراً مكعباً في الثانية وعلى ذلك يكون بحر الجبل
في ابريل من تلك السنة قد فارقه من مادته في مدى خمسمائة واربعة وثلاثين
كيلومتراً ثلاثة وخمسون بالمائة من مقدار جرمه يوم مبارحته بلدة لادو . اما

على ان مقياس كندكرو يتضح من ارساده ان مياه التهر قد استدامت على منسوبها
في خلال تلك الحصة وأقامت على هذا السن أيضاً حصة أخرى بعد ذلك بسيدة الامد
(١) الظاهر للباحث ان مادة نهرياي الهابط الى القناتع الواقعة من بحر الجبل
الى غرييه بين موقع هذا التصرف وغابة شمعي لافضل لها ولا أثر في اكثار او اقلال
مياه النيل لا في فيضه ولا في غيضه

تبدؤ الماء في ابان الفيض فكان اعظم من ذلك بكثير وفي حلة النور تصرفا شهر سبتمبر احدهما في غرة ذلك الشهر وقدره ثلاثمائة وخمسة وسبعون متراً مكعباً في الثانية والثاني في التاسع عشر منه ومقداره اربعمائة وعشرون متراً مكعباً في الثانية وهو أهمهما في القياس والمقارنة لانه استخرج قبيل استخراج تصرف لادو . وربما كان تصرف اول سبتمبر قد بوشر استخراج قبل بلوغ حجام الزيادة ومعظمها الى حلة النور . وعلى ذلك فالمقارنة تكون في ان تصرف لادو في التاسع من سبتمبر صار الى الف وتسماية وخمسة وثمانين متراً مكعباً في الثانية وتصرف حلة النور في التاسع عشر منه الى اربعمائة وعشرين متراً مكعباً في الثانية ويكون ما تبدؤ من مادة النهر الفاً وخمسمائة وخمسة وستين متراً مكعباً في الثانية . والخلاصة ان جرم المياه التي جازت لادو قد خلا من ثمانين بالمائة منه عند حلة النور . واعلم ان الفرع الذي وصفه الكتبن جيج في سنة ١٩٠٠ وكان هو اول واصفيه ينشعب من بحر الجبل على عدائه^(١) الغربي ولقد سب جرم مادته الجارية^(٢) فبين منها ان تصرفه يكون في ازمته الصيف اثنين وعشرين متراً مكعباً في الثانية واحداً واربعين متراً مكعباً في الثانية في ابان الفيض . ولم يتصل بنا الى اليوم ما اذا كان هذا الفرع ينقلب راجعاً الى بحر الجبل هاجراً الفدران والنقائع الضاحجة في مهبط الشمال او ان يكون كما زعمه بعضهم واصلاً بين هذا البحر ونهر رول الذي هو ممد من ممدات بحر الغزال اما تصرفات ذلك الفرع فطيفة الى الغاية حتى لم يستد بها في المقارنات المتقدم ذكرها .

ولقد استخرجنا التصرف في الشمال عن حلة النور في موقعين آخرين من بحر الجبل احدهما عند الكيلومتر الالف والسابع والعشرين والآخر عند

(١) العبدان ساحل النهر وجانيه (المغرب)

(٢) من قولهم نهر جار أي دائم الجرية لا يجف ولا ينشف (المغرب)

الكيلومتر الالف والسادس والثلاثين ومن اجل انهما متلازيين متقاربان فلا غرو ان اعتدنا موقعا واحداً من حيث المقارنة . اقول ولقد استخرج تصرف واحد منهما في ربيع سنة ١٩٠١ والآخر في فيض سنة ١٩٠٢ — هذا وفي سلخ مارس سنة ١٩٠١ كان التصرف عند لادو ٦٢٣ متراً مكعباً في الثانية وفي غرة ابريل منها صار عند الكيلومتر الالف والسادس والثلاثين الى ٢٦٢ متراً في الثانية فيكون ما تبدد من مادة ماء النهر ثلاثمائة وواحداً وستين متراً مكعباً في الثانية اي ثمانية وخمسين بالمائة في مدى ٦٢٩ كيلومتراً من جريته . اما تصرف لادو في ازمان المد فكان لتسم خلت من سبتمبر سنة ١٩٠٢ الفاً وتسعة وسبعين متراً مكعباً في الثانية ولثنتين مضت منه في سنة ١٩٠١ عند الكيلومتر الالف والسابع والعشرين ثلاثمائة واربعة عشر متراً مكعباً في الثانية فيكون مقدار ما تبدد سبعمائة وخمسة وستين متراً مكعباً في الثانية اي تسعة وستين بالمائة^(١) . واعلم ان الثلاثة الاخيرة من هذه التصرفات قد استخرجت في شقة هي على تسعة او عشرة كيلومترات عن مأخذ النهر عند بطيحة نو في الكيلومتر الالف والمائة والسادس والاربعين والالف والمائة والسابع والاربعين^(٢) . وقد عملت في سنة ١٩٠٣ ولذلك كانت مقارنة التصرفات فيها ذات جدوى في غرة ابريل منها بلغ التصرف ستمائة وثلاثة وتسعين متراً مكعباً في الثانية عند لادو وكان الى اربع عشرة خلت منه عند الكيلومتر الالف والمائة والسابع والاربعين مائتين وخمسة وثمانين ومقدار ما تبدد

(١) ان مقارنة تصرف الفيض لا يعول عليها تماماً لان القياس الاسفل جاء سابقاً للقياس الاعلى وايضاً فان التصرفات السفلى تدل على ان التبدد المفرط حاصل في ازمان الفيض . اما سنة ١٩٠٢ فجاء فيضها مقللاً قاصراً

(٢) يقع بحر الجبل الى بطيحة نو في نقطة هي عن بحيرة البرت بقدر الف ومائة وسبعة وستين كيلومتراً

اربمائة وثمانية امار مكعبة في الثانية أي زهاء تسعة وخمسين بالمائة من مادة النهر المجتازة حبال لادو وذلك في طية قدرها سبعمائة واربعين كيلومتراً . ومقارنة الفيض ان التصرف عند لادو بلغ الى تسع خلت من سبتمبر تلك السنة ألفاً وتسعمائة وخمسة وثمانين متراً مكعباً في الثانية وادرك في العشرين منه عند الكيلومتر الالف والمائة والسابع والاربعين ثلاثمائة وخمسة عشر متراً مكعباً في الثانية ^(١) فيكون جمام التبدد ألفاً وستمائة وسبعين متراً مكعباً في الثانية وان شئت نخمسة وثمانين بالمائة في شقّة لها طول قدره سبعمائة واربعون كيلومتراً وهاك جدولاً بخلاصة ما قلته

| التبدد في الفيض المقلّ | |
|------------------------|-------------------------|
| المقدار التبدد بالمائة | البعد عن لادو كيلومترات |
| ٦٤ | ٤٢٠ |
| ٦٩ | ٦٢٩ |
| التبدد في الفيض الناصر | |
| ٥٠ | ١٣٣ |
| ٧٤ | ٤٢٠ |
| ٨٠ | ٥٣٤ |
| ٨٥ | ٧٤٠ |
| التبدد في ازمة الصيف | |
| ٥٣ | ٥٣٤ |
| ٥٨ | ٦٢٩ |
| ٥٩ | ٧٤٠ |

(١) قد اعملنا تصرف اول سبتمبر وعولنا على تصرف اليوم العشرين منه لانه استخراج عقب استخراج التصرف قبالة لادو على ان التصرفين يقرب ان يكونا

وعليه يكون مقدار ما يتبدد من المياه المارة بالادو في ازمة الصيف يوم يكون النهر في غيظه ستين بالمائة من جرمه ما بين تلك البلدة وبطيحة نووان التبدد في الفيض الغامر اوفر منه بكثير في الفيض المقل ودليله تصرفات سنتي ١٩٠٢ و ١٩٠٣ فلما في الاولى تشير الى تبدد مقداره تسعة وستون بالمائة وفي الثانية خمسة وعشرون^(١) . ومن المؤكد ان جرم ما يمر من المياه قبالة حلة النور يقرب من الثبات في جميع ادوار السنة معا صادف النهر من التقلبات فيكون مقدار تصرفه في الغالب من بين ثلاثمائة متر مكعب في الثانية الى اربعمائة وخمسين في حين ان تصرفه عند نقطة تلاقيه بالبحر الابيض اشد ثباتا فان ما يرميه الى ذلك البحر يكون في كل حال من بين مائتين ومائتين مترا مكعبا في الثانية الى ثلاثمائة وعشرين . ولقد ابانت لنا المسابر ان شيئا عظيما من ماء النهر يتبدد في استبحاره الى النقايع ولهذا النقايع خاصة تعديل الابراد في جميع الادوار والفصول ولا سيما في ازمة الفيض فهي تستوعب الماء في اطوائها كأن تمحوشه في غدير فسيح الاقطار ثم ترده على التوالي الى مسيل النهر العميد وقد انتقص مقدار منه بمخرته اليوسه وامتصته منابت تلك النقايع الا ان ذلك هو السبب الصحيح في مكوث ابراد البحر الابيض في اثناء اشهر الشتاء والصيف^(٢) هذا ولقد تحريت قبيل الكلام على تصرف النيل الابيض ان اورد

مكتافين متعادلين لاعلاوة ولا فضل بينهما الا بقدر ثلاثة امتار مكعبة في الثانية ذلك دليل على ان الحال كانت من قبل على سنن واحد لا تغير فيها ولا تبدل (١) ان تصرفات هذه السنة اضبط بكثير من تصرفات سنة ١٩٠٢ على انه توجد لهذه السنة معلومات تدل على ان مقدار التبدد فيها صحيح

(٢) من البديهي ان شيئا من هذا التبدد له كثر بما يجلبه بحر الزراف الى البحر الابيض ولا خفاء ان هذا البحر مشتق من بحر الجبل في مكان منه في سمت الشمال عن غابة شمبي وقسم من مائه يعود فيفيض الى ذلك البحر عند مسقطه في بطيحة نو

هنا تُنفّأ من المعلومات التي اتصلت بي فيما يختص بإيراد النهرين الراميين الى النيل اعني بهما بحر النزال ونهر سباط وبحث في ماهي الصلة بين البحر الابيض وفتح بحر الجبل وهو بحر الزراف فاقول

اولاً بحر النزال — قد أثبت لهذا البحر في الجداول ستة تصرفات^(١) ثلاثة منها تمثل جرم مائه في ازمة الجفاف واليبوسة وثلاثة تمثل في ازمة الفيض وعامة هذه التصرفات استخرجت في اقطار مكان واحد يقع فوق مجتمع خور دليب ببحر النزال اي في نقطة تكون عن مندغم بحر الجبل ببطيحة نو على ثلاثين كيلومتراً من فوق . وهذه التصرفات الستة هي كما ترى

| المقدار | التاريخ | مقدار التصرف امتاراً مكعباً في الثانية |
|---------|--------------------------------|--|
| ٣٤ | اول مارس سنة ١٩٠٠ | |
| ٢٧ | الثالث من ابريل ١٩٠١ | |
| ٢٣ | الخامس عشر منه ١٩٠٢ | |
| ١٥ | الحادي والثلاثين من اغسطس ١٩٠٢ | |
| ١٢ | الثلاثين منه ١٩٠٣ | |
| ٢٠ | الحادي والعشرين من سبتمبر ١٩٠٣ | |

فيستبين من هذه الارصاد والاسبار ان ماء بحر النزال لا خاصة له تذكر في ايراد البحر الابيض في اية حصّة من السنة . لا بل ازيدك ان الارصاد المذكورة تشير الى ان مقدار ما يجلب ببحر النزال اباّن فيض

(١) ووجد تصرفان آخران مفيدان استخرج احدهما دوماً في السادس من ابريل سنة ١٨٥٨ و١٨٦٥ وهو بقدر مائة واثنين وثمانين متراً مربعاً في الثانية والآخر استخرجه بترك في الخامس والعشرين من سنة ١٨٦٣ ورسمه ستة وثمانون متراً مكعباً في الثانية اما الاول فالظواهر انه على خطأ محض واما الثاني فلم يؤخذ عن مقاسات زاولها هو مباشرة

البحر الابيض يكون اقل منه ابان اقصى غيضة . ولا غرو فان مسيل بحر الغزال في عدة كيلومترات من مسافته طفيف الانحدار بعلي الجرية تري مياه الى النيل بعد ان غاصت في بطيخة نو . والبطيخة بالحق اثلا تقع فيه مياه البحر الابيض شارعة فيها من طرفها الشمالي فقد تنفسح بها مساحتها وقد تنحصر على نسبة جرم تلك المياه وهي لذلك تحبس مياه بحر الغزال فاطر السيلة فتراه في طية طويلة منه صعداً لاجرية له ظاهرة . وكذلك يكون حظ البحر الابيض بمعنى ان مياهه تحبس بانصباب مياه سباط وفي مثل ذلك الزمن تتعاطم مياه البطيخة ويتوغل تصرف بحر الغزال في القلة فيكون مقداره غائصاً في تلك البطيخة عاملاً على تزايد تصاعد الابخرة منها ويصبح لافعة له ولا اثر في مياه البحر الابيض فلا يعتد به^(١)

ثانياً بحر الزراف — استخرجنا لهذا النهر المنشعب عن بحر الجبل ثمانية تصرفات وذلك فيما بين سنتي ١٩٠٠ و ١٩٠٣ اربعة منها في ازمته الجفاف والقيظ واربعة اخرى في ازمته الفيض^(٢) وبيانها في الجفاف كما يأتي

| مقدار التصرف امتاراً مكعبة في الثانية | التاريخ |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| ٣٢ | الخامس والعشرين من مارس سنة ١٩٠٠ |
| ٣٣ | الثالث من ابريل سنة ١٩٠١ |
| ٥٠ | السادس عشر منه سنة ١٩٠٣ |
| ٦١ | الثامن مايو سنة ١٩٠٣ |

(١) اطلب الملحق السادس من هذا الكتاب فيه تصرف سنة ١٩٠٤

(٢) يوجد لهذا البحر ايضاً ثلاثة تصرفات . ذكر دوماذك ان تصرفه في الخامس من ابريل سنة ١٨٥٨ و ١٨٦٥ بلغ تسعة امتار مكعبة في الثانية . وقال يترك ان تصرفه في ابريل سنة ١٨٦٣ كان سبعة واربعين متراً مرباً في الثانية . وروي بيكر انه صار في ١٧ فبراير سنة ١٨٧٠ الى ثلاثمائة وخمسين متراً مكعباً في الثانية . ذلك

من ذلك يتبين فرق الازراد الصيفي بين السنين المقلّة والسنين المعتدلة .
ولقد امتازت سنتا ١٩٠٠ و ١٩٠١ بأن كان تصرفها مفرطاً في القلة في اعالي
النيل واما ايراد سنة ١٩٠٣ فجاء معتدلاً وسطاً . وهذا الفرق ثابت ايضاً في
تصرفات الفيض كما ترى في هذا الجدول

| المصارف | مقدار التصرف امتازاً مكعبة بالثانية |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| اليوم الثلاثين من اغسطس سنة ١٩٠٢ | ٨٠ |
| الرابع من سبتمبر سنة ١٩٠٢ | ٩٨ |
| التاسع والعشرين من اغسطس سنة ١٩٠٣ | ١١٠ |
| الثاني والعشرين من سبتمبر سنة ١٩٠٣ | ١٨٥ |

ولقد صُنّت الساء بغيرها في سنة ١٩٠٢ ايضاً فكان فيضها مقللاً بخلاف
ما كان في سنة ١٩٠٣ فانه جاء متجاوزاً في النزارة في اقطار اعالي النيل .
على انه يجب عند تدبر ما لهذا البحر من التصرف ان يتذكر ان بحر الجبل
كان قبل سنة ١٩٠٠ مردوماً مسدوداً بالمساك في عامة طول المندرج بين نقطة
انشعاب بحر الزراف عنه عند غابة شبي حتى منفجعه الى بطيخة نو . وعلّم
من اختبار امر الزراف في شهر مارس من سنة ١٩٠٠ ان مياهه في فيض
سنة ١٨٩٩ قد تماثلت وتعالّت الى حد متر عن منسوب الارض المكافئة له
فانساحت منه وطمت فضاء شاسع المدى على كلا جانبيه ^(١) . ينتج من ذلك
ان مادة الفيض في تلك السنة كانت في بحر الزراف جيمة المقدار الى الغاية
وذلك ناجم عن انسداد بحر الجبل فلا غرو ان يكون بحر الزراف في سني

يقضي بالعجب العجيب فان هذه الثلاثة التصرفات متجاوزة في التفاوت والتباين وربما
جاز تخريج ذلك بان ملاك استقصى تصرف الزراف يوم كان بحر الجبل مخلصاً من
مساك بين البحرية وعكس ذلك وقيضة ما وقع ليكر يوم استقصى تصرفه
(١) اشراط ذلك ظاهرة على سوق الاشجار القائمة على جروفه

انسداد بحر الجبل مَصْرَفًا تربي اليه المياه الصابة من مهب الجنوب . وكما كان بحر الجبل مخلصاً من المساكات كما هو اليوم يكون تصرف بحر الزراف مفرط النقصان حتى يصير الى اقل من القليل ^(١) . هذا وليس بالامر المستسهل لدينا ان نقدر جرم المياه التي تجوز بحر الزراف في فيض كفيض سنة ١٨٩٩ . اما متوسط مساحة قطاعه في اجزائه الاسفل مقاساً ذلك القطاع الى حدقنة الجرف تتفاوت من بين ثلاثمائة متر مربع الى ثلاثمائة وخمسين . وكانت سيلته في فيض سنة ١٩٠٣ اربعة وستين سنتيمتراً في الثانية وربما بلغت في سنة غامرة المياه مثل سنة ١٨٩٩ متراً كاملاً في الثانية وهي سيلة تعادل تصرفاً يكون من بين ثلاثمائة متر الى ثلاثمائة وخمسين متراً مكعباً في الثانية . قد اسلفنا ان المياه تجاوزت الجروف في الارتفاع فكانت راقية عليها بقدر متر ولذلك لا يمد ان يكون جمهور الماء في النهر أكثر من هذه المقادير ^(٢) واذا استقام بحر الجبل مكشوقاً من المساكات فلربما يبطل عمل بحر الزراف فلا تنصرف المياه اليه وقد تطعم مواد المساكات واعشاب القناعات على كثر الادهار فلا تبقى له أثراً فيخفى

ثالثاً نهر سباط - اذا تطلعت في القطاع العرضي لهذا النهر تجد بينه وبين بحر الجبل وبحر الغزال تبايناً بيناً في الخصال والخلقة فهو واضح الطريقة بعيد الغور معتدل الانحدار يساق من بين جروف مشرفة وهي في اسافله لا تغلبها المياه ولو يكون الفيض طافحاً غامراً فهو من هذه الخئية نهر جبالي تكون مادته في ازمنة المد طافحة تنازع مادة نيل فكتوريا وبحر الجبل قبلي ودلاي في القمورة وهو أكبر عمادات البحر الابيض والفاعل الأكبر في تصرف

(١) هذا يؤيد التصرف الذي استخرجت بيكر سنة ١٨٨٣ يوم كان بحر الجبل مسطوماً بالمسالك .

(٢) اطلب تصرف سنة ١٩٠٤ في الملحق السادس من هذا الكتاب

النهر كما سترى في ما يأتي الا انه ثاني البحر الازرق ونهر المتنبرة في الابهية
من قبيل ايراد المياه الهابطة في الديار المصرية

والنهر من يناير الى مارس يصير مقدار تصرفه الى ما لا يذكر وتدل
الارصاد ايضاً على ان مادته الرامية الى النيل الاعظم تكون شيئاً طفيفاً
لا يعتد به حتى في النصف الثاني من ابريل . واما في مايو فيربو
تصرفه كثيراً حتى يصح ركوب منه في غضون يونيو ويكون في يوليو
واغسطس في ثلاثة ارباع مجاميه ويكون جمهوره وجه مدته في سبتمبر
واكتوبر وكثيراً ما يداوم على مدته في نوفمبر ايضاً . ويتبدى غيظه عاجلاً
في ديسمبر وله تصرفات سبعة ثلاثة منها في ازمة الجفاف والقيظ ويائها
في هذا الجدول^(١)

| التاريخ | مقدار التصرف متاراً مكعب في الثانية |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| اليوم السادس عشر من ابريل سنة ١٩٠٠ | ٨٧ |
| اليوم الخامس منه سنة ١٩٠١ | ٨٧ |
| اليوم السابع عشر منه سنة ١٩٠٣ | ٤٥ |

واربعة في ازمة الفيض ويائها في هذا الجدول

| التاريخ | مقدار التصرف متاراً مكعب في الثانية |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| الثامن والعشرين من اغسطس سنة ١٩٠٢ | ٥٧٢ |
| الخامس عشر من سبتمبر سنة ١٩٠٢ | ٧٧١ |
| السادس والعشرين من اغسطس ١٩٠٣ | ٧٦٩ |
| الرابع والعشرين من سبتمبر سنة ١٩٠٣ | ٨٩٥ |

واعلم ان تصرفات ازمة الجفاف المستخرجة في شهر ابريل على ما

(١) لهذا النهر ايضاً اربعة تصرفات مرقومة وهي كما في هذا الجدول مع

ورد في الجدول الاول ليست بكبيرة الفائدة لان مياه البحر الابيض تكون في ذلك الشهر صادةً لمياه نهر سباط في مدى يمدى من طولها فيكون في الميان عادم الجرية في بسدة منه تكون تسعة عشر او عشرين كيلومتراً ولذلك يكون جرم ما يري منه الى البحر الابيض زهيداً . على ان التصرفين المستخرج أحدهما في ابريل سنة ١٩٠١ والاخر فيه ايضاً من سنة ١٩٠٣ وذلك في اسفل مجتمعه بالبحر يستين منها ان بعض الزيادة قد حدثت في تصرف ذلك البحر فكانت في السنة الاولى اي سنة ١٩٠١ سبعة وثمانين متراً مكعباً في الثانية وفي الاخرى اي سنة ١٩٠٣ بلغت تسعة عشر متراً مكعباً . وفي غضون يونيو غلبت جرية النهر جرية البحر بعد كفاح وصدام فان خواص النهر ان يمدد سريماً بتزايد ايراده وشاكاً كما يتبين من التصرفات التي بوشرت قبالة الدوم^(١)

اقول واما تصرفات الفيض المستخرج منها في الرابع والعشرين من سبتمبر سنة ١٩٠٣ لا يصح ان يمدد معظمه وجمامته لان النهر عند الناصر لزم الزيادة حتى اليوم السابع من نوفمبر ومن ثم صار في الفيض متدرجاً على

اسماء مستخرجها

| مقدار التصرف امتاراً مكعباً بالثانية | التاريخ | اسم المستخرج |
|--------------------------------------|---------------------------------|--------------|
| ٨٠ | في شهر ابريل سنة ١٨٥٨ و ١٨٦٠ | ملزأك |
| ٢٣ | فيه من سنة ١٨٦٣ | بائيرك |
| ١٢٠ | فيه من سنة ١٨٦٢ | بائيرك |
| ١٠٦٦ | في الخامس عشر من يونيو سنة ١٨٦٢ | بروسنيري |

(١) ان التصرف المستخرج عند الدوم في ابريل سنة ١٩٠٣ كان اربعمائة وخمسة عشر متراً مكعباً في الثانية والمستخرج في مايو من تلك السنة بلغ اربعمائة وسبعة واربعين متراً مكعباً في الثانية وفي يونيو بلغ ستمائة وثمانية وخمسين متراً مكعباً في الثانية

رَوْدٍ وَمَهْلٍ^(١). وايضاً فان المقياس عند ديار الرسالة الاميركية على مقربة من مضاض قد دلّ على تمال وتزايد ايضاً في عامة ذلك الشهر. ولو ان موقع هذا المقياس هو عن نقطة الملتقى على مدّى قصير لا يموّل عليه كثيراً فاذا قرأناه بمقياس الناصر فلنا من ذلك ان تصرف سبتمبر لم يُستخرج يوم بالغ النهر جلال مده وغمار فيضيه ولا يبعد ان يكون قد صار في النصف الثاني من اكتوبر واستقبال نوفمبر سنة ١٩٠٣ الى الف متر مكعب في الثانية

رابعاً البحر الالبيض - يصحّ في اعتبارنا جعل هذا البحر من حيث سُنته واطواره بقسمين قسم شرقي مستقط نهر سباط فيه وقسم غربي فتصرفات القسم الاول استخرجت تلقاء مجتمع بحر زراف الى المغرب عنه وذلك لاجل ان يُعرّف مقدار ما يسترفده من بحر الزراف . ولتحقيق التصرفات فيه قد استخرجت تصرفات اخرى لكل من الثلاثة الانهار المؤلف جمهوره منها^(٢) اما تصرفاته المستخرجة في انحائه العليا فسته مينة في الجدول الآتي مقارنة بتصرفات بحر الجبل وبحر الزراف^(٣)

| الفرق | تصرف بحري الجبل والزراف معاً | تصرف بحر الزراف | تصرف بحر الجبل | تصرف البحر الالبيض | الشهر | السنة |
|-------|---------------------------------|--------------------|-------------------|-----------------------|--------|-------|
| — | ٢٩٤ | ٣٢ | ٢٦٢ | ٢٩٤ | ابريل | ١٩٠١ |
| ٥٠+ | ٣٩٤ | ٨٠ | ٣١٤ | ٣٤٤ | اغسطس | ١٩٠٢ |
| ٥٢+ | ٤٧٨ | ٨٠ | ٣٩٨ | ٤٢٦ | سبتمبر | ١٩٠٢ |
| ١٤— | ٣٣٥ | ٥٠ | ٢٨٥ | ٣٤٩ | ابريل | ١٩٠٣ |
| ١١+ | ٤٢٨ | ١١٠ | ٣١٨ | ٤١٧ | اغسطس | ١٩٠٣ |
| ١٠— | ٤٧٣ | ١٥٨ | ٣١٥ | ٤٨٣ | سبتمبر | ١٩٠٣ |

- (١) الارجح ان فيض نهر سباط في سنة ١٩٠٣ كان جائزاً حد الاعتدال لكنه لم يكن مفرطاً في الزيادة كذلك كان فيض البحر الازرق
- (٢) ان التصرف المستخرج لبحر الزراف قد ضرب عنه صفحاً للامباب المتعمد ذكرها (٣) ان التصرفات الواردة في الجدول معدودة امتاراً مكعبة في الثانية

واعلم انه لاجل ان تكون مقارنة التصرفات ذات طائل قد قيس تصرف
بحر الجبل في سبتمبر واغسطس من عام ١٩٠٢ في اماكن واغلة في الجنوب
فاستخرج تصرف اغسطس حبال الكيلومتر الثمانمائة والرابع والعشرين
وتصرف سبتمبر قبالة الكيلومتر الالف والسابع والعشرين . أمعن في مقدار
ما يتبدد من الماء على ما ورد في الصحيفتين الثلاثمائة والتاسعة والحسين
والثلاثمائة والثالثة والستين تجد ان مقدار ما يجوز الكيلومتر الثمانمائة والرابع
والعشرين من ماء ذلك البحر يبلغ البحر الابيض عند بطيخة نووقدا تنقص بقدر
عشرة بالمائة وما يجوز الكيلومتر الالف والسابع والعشرين يكون نقصانه عند
بلوغه تلك النقطة اقل من ذلك بمقدار خمسة بالمائة فاذا نقصنا هذين التصرفين
بقدر ذلك فيكون مجموعهما ادنى الى التطابق مما في الجدول . اذاً يقال ان
تصرفات البحر الابيض فوق نهر سباط على مقدارها الوارد في الجدول صحيحة
وان مقدار المياه في ازمة الصيف لا يزيد مطلقاً على ثلاثمائة وخمسين متراً
مكعباً في الثانية ولا بصير في الفيض المكثر الى خمسمائة متر مكعب في الثانية^(١)
هذا وقبل ان اذكر تصرفات البحر الابيض في قسمه الثاني تحت مصب
نهر سباط الى الشمال يجدر بي ان آتي على ما لهذا النهر من الفواعل في مدة
ذلك البحر في اثناء فيضه فاقول

لامشاهدة في ان اندفاع مياه سباط في ابان مدته يصد ماء البحر الابيض
مسافة طويلة المدى فتى زاد منه التصرف تالت مياهه تمايلاً حثيثاً حتى تفيض
في البحر الابيض وانحدار قاعه الى ما وراء المجتمع شديد التسطیح لا تكاد

-
- (١) ان فيض سنة ١٩٠٣ جاء مغرطاً في مدته وربما كان تصرف سبتمبر
وقدره اربعمائة وثلاثة وعشرين متراً مكعباً في الثانية معظية في تلك السنة
(٢) ان ما تملئناه من تصرف البحر فيما وراء نهر سباط غرباً يدل على ان
انحداره يكون بقدر واحد على سبعة وعشرين الفا

تراه الا مستوي الصفحة افني الضجة^(١) ومن الواضح ان حصه من ايراد
النهر تتراجع الى الورا فتحدث مداً في البحر الابيض فيما وراء مجتمعه
شرقاً . ولا ريب في ان البحر يداوم على ايراده لكن طاقته منه تبتدأ
صُبات فتستبحر بها القاع وتزيد مساحة بطيحة نو . واما تراجع الماء فغزو
جمه الى تناظم اعماق البحر بما يرميه اليه النهر من ماء فيضيه فبالطيحة
تستوسع يوم يكون ذلك النهر في فيضه فيفور ماؤها وهذه الزيادة غير ناشئة
عن زيادة بحر الجبل ذلك واضح من مقدار التصرف في سنة ١٩٠٣^(٢) .
فسببها اذا انحباس مياه البحر الابيض في تلك السنة وربما قالوا
ان لبحر الزراف شيئاً من الفعل في ذلك لكن هذا البحر يقترب بالنيل في
نقطة هي عن بطيحة نو على بعدة شرقاً وليست جريته متدافعة متقاذفة
ومع ذلك فان تصرفات البحر الابيض المستخرجة في ابان فيضه فوق ملتقى
نهر سباط شرقاً وتحت غرباً لا يؤخذ منها ان مقدار ما يبتدأ من مائه
باحتمائه وتراجع له ليس بالشيء الكثير . ولقد بلغ تصرفه في اغسطس سنة
١٩٠٣ فيما وراء متدغم بحر الزراف شرقاً وفوق نهر سباط غرباً اربعمائة
وسبعة عشر متراً مكعباً في الثانية وكان تصرف هذا النهر في ذلك الشهر
سبعائة وتسعة وستين متراً مكعباً في الثانية . فاذا ضم هذان التصرفان ممّا

(١) ان انحدار البحر الابيض فيما يلي نهر سباط غرباً يبلغ بحسب تصرف

الفيض $\frac{1}{87000}$

(٢) ان جروف هذه البطيحة كان سمكها في ابريل سنة ١٩٠٣ بقدر خمسة
وثلاثين سنتيمتراً عن سطح مائها . ومختلط تصرفات بحر الزراف كان حينئذ ثلاثمائة
وعشرة امتار مكعبة في الثانية . وفي شهري اغسطس وسبتمبر تعاظمت مياه البطيحة حتى
كانت هي والجروف على مستوى يتأان تصرفات بحري الجبل والزراف في هذين الشهرين
لم تكن زيادتها الا بقدر عشرين متراً ليس غير بمعنى ان تصرفها تدرج الى ثلاثمائة
وثلاثين متراً مكعباً في الثانية .

كانت جلة التصرف ألفاً ومائة وستة وثمانين متراً مكعباً في الثانية . وكان تصرف البحر الأبيض في شهر اغسطس تحت نهر سباط شرقاً وشمالاً في التوفيقية ألفاً وستة واربعين متراً مكعباً . يخرج من ذلك ان مقدار التبديد بالصد والاحتباس لم يتجاوز مائة واربعين متراً مكعباً في الثانية . وكان هذا التبديد في شهر سبتمبر اقل من ذلك وكان تصرف البحر الأبيض فيما يلي نهر سباط غرباً اربعمائة وثلاثة وثمانين متراً مكعباً في الثانية وتصرف ذلك النهر ثمانمائة وخمسة وتسعين متراً مكعباً في الثانية فيكون تصرفهما معاً ألفاً وثلاثمائة وثمانية وسبعين . هذا واما تصرف البحر الأبيض في ذلك الشهر الى ما وراء نهر سباط شرقاً فكان ألفاً وثلاثمائة واربعة امتار في الثانية فيكون جمهور ما تبديد من الماء غير متجاوز اربعة وسبعين متراً مكعباً في الثانية نتي بذلك ان تصرفات البحر الأبيض تحت مجمع نهر سباط قد انتقصت في اغسطس بقدر ثلاثة وثلاثين بالمائة وفي سبتمبر بلغت خمسة عشر بالمائة وعلته انحباس مياهه بارتفاع مياه ذلك النهر فيه

ثم اننا استخرجنا تصرف البحر الأبيض قبالة الدويم في نقطة تكون عن بحيرة البرت على ألف وتسعمائة وسبعة عشر كيلومتراً وهي نقطة ذات شان لان فيها مقياساً مستديماً نُصب في ابريل سنة ١٩٠١ ومناسبة لرصد وترمم يومياً منذ ذلك الحين . وفي هذا الموقع استخرجت طوائف التصرفات الشهرية لهذا البحر وكان مبدأها في شهر مايو سنة ١٩٠٢ واستطال الاشتغال بذلك حتى آخره سنة ١٩٠٣ ^(١) اذاً يكون في الاستطاعة تصوؤركه النهر في كفيياته وحيثياته من وجهي مناسبيه وايراده قبالة الدويم في ازمان متفرقة من السنة والقصد الذي بلغناه من ارساد هاتين السنتين قد جمع بين الغرابة والافادة

(١) قد تخطت هذه المدة فترات لم يستخرج في خلالها شيء من التصرفات لمرض طرأ على العامل المقام لهذا العمل

فاذا اردت الوقوف على ما وقع البحر الابيض لزمك تدبّر جدول تصرفاته
وتصرفات البحر الازرق ومدّرج منازل مياههما الذي اشتقّ مما تقدم من
اليّنات^(١) . قلت ومناسب الابيض مأخوذة عن مقياس الدويم ومناسب
الازرق عن مقياس الخرطوم^(٢) . وهؤذى ما جاء في تلك الجداول كما يأتي
لكل واحد من البحرين

. اما بحر الازرق فاحطّ ما استخرج من تصرفه في التاسع من مايو سنة ١٩٠٢
مثلاً متر مكعب في الثانية وكان رقم مقياس الخرطوم خمسة سنتيمترات . وحدثت
زيادات مدّة في شهر يونيو وبلغ عاليته في التاسع والعشرين من اغسطس
فكان تصرفه سبعة آلاف وثلاثمائة واثنين وستين متراً مكعباً في الثانية وذلك
يشاكل خمسة امتار واثنين وثلاثين سنتيمتراً بمقياس الخرطوم . ثم تناقصت
مياهه تدريجاً في شهر سبتمبر ولكنها لم تهافت الى احط من خمسة آلاف
متر مكعب في الثانية الا في استقبال اكتوبر ثم داومت على المهبوط حتى جاء
اليوم الثامن والعشرون من ديسمبر فكان التصرف يومئذ اربعمائة وستة وسبعين
متراً مكعباً ورقم مقياس الخرطوم متر واحد وثمانية واربعون سنتيمتراً

هذا من قبيل البحر الازرق واما البحر الابيض حيال الدويم فكان
تصرفه في الثالث عشر من مايو سنة ١٩٠٢ ثلاثمائة وسبعة واربعين متراً
مكعباً في الثانية ورقم المقياس هناك واحد وخمسون سنتيمتراً . وفي الحادي
عشر من يونيو تماثلت المياه فبلغ التصرف ستمائة وخمسين متراً مكعباً في
الثانية . ورقم المقياس خمسة وتسعون سنتيمتراً وامتدّت الزيادة في البحر حتى
اليوم الخامس من اغسطس فاذا بالتصرف قد صار متره^(٣) قبالة الدويم ثمانمائة

(١) اطلب الملحق الخامس

(٢) رسم ارضاد المقياس امتار وكسورها

(٣) يُراد بالتر هنا الكيل بالتر (بنتج الميم) قياساً على ذرّع وشبر وقتر اي

وسبعة وستين متراً مكعباً في الثانية ورقم المقياس هناك متران وعشرون سنتمتراً ، والذي أوجب ذكره في هذا الصدد انه يوم استخراج هذا التصرف كانت مياه البحر الازرق على تزايد وتعاظم حتى بلغ تصرفه من بين ثلاثة آلاف وخمسمائة الى خمسة آلاف متر مكعب في الثانية ^(١) . هذا ولقد عولج هذا البحر ايضاً لثنتين خلتا من سبتمبر فاذا بمادته قد هبطت عند الدويم هبوطاً هائلاً فكان تصرفه يومئذ ثلاثمائة وثلاثين متراً مكعباً في الثانية لكنه عاود الزيادة في ذلك اليوم عينه ورقم المقياس هناك ثلاثة امتار وثمانية واربعون سنتمتراً ^(٢) يومئذ كان تصرف البحر الازرق يختلف من بين ستة آلاف وثمانمائة الى سبعة آلاف وثلاثمائة متر مكعب في الثانية ^(٣) . ثم أُعيد قياس ماء البحر في غرة أكتوبر فاستبين منه زيادة في حجمه اذ وجدناه بقدر ثمانمائة وسبعين متراً مكعباً في الثانية وان شئت فبقدر الحجم الذي كان له في الخامس من اغسطس . أما ماؤه بمقياس الدويم فمكثت على متر واحد (بفتح الميم) وفي ذلك اليوم كان رقعة ثلاثة امتار وخمسين سنتمتراً . أما البحر الازرق فكان تصرفه في تلك الاثناء نهاء خمسة آلاف متر مكعب في الثانية ^(٤) . وفي الثالث من أكتوبر طفق البحر ينقص على التوالي على حين ان البحر الابيض تكاثر ماؤه فبلغ جرم تصرفه في غرة ديسمبر تسعمائة وثلاثين متراً مكعباً في الثانية وجاز في التاسع والعشرين منه الى الف وخمسمائة .

الكيل بالذراع او بالشبر او بالفتل (المغرب)

- (١) اطلب تصرف في غرة اغسطس سنة ١٩٠٢ والثامن منه
- (٢) اعني ان تصرف البحر الابيض كان في سبتمبر اقل منه في اغسطس . بمقدار اثنين وستين بالمائة بينما ان المنسوب ارتفع الى متر وثمانية وعشرين سنتمتراً .
- (٣) اطلب تصرف في التاسع والعشرين من اغسطس والخامس من سبتمبر
- (٤) كان التصرف في السادس والعشرين من سبتمبر خمسة آلاف واربعين متراً مكعباً في الثانية وفي الثالث من أكتوبر خمسة آلاف وستين متراً مكعباً في الثانية

وثمانية عشر متراً مكعباً في الثانية وكانت المناسب قد انحطت انحطاطاً متوالياً . وكان رقم القياس في غرة ديسمبر مترين واربعة سنتيمترات وفي الرابع والعشرين من نوفمبر مترين وسنتيمترين ومن ثم وقع الغيض فانقص تصرف البحر استمراراً . هذا وقبل ان آيين الأسباب اسباب ذلك الانحطاط الهائل عند الدويم في شهر سبتمبر يحذر بي أن آيين تصرفات سنة ١٩٠٣ في سلسلة أرصاد تامة الحفقات استخلصت للبحرين فاقول

يتضح من مطالعة جدول التصرفات انه في فترة ما بين الثامن والثالث والعشرين من مايو لم يكن للبحر الازرق جرية فلا تصرف على الاطلاق وما كنت تبصره في مسيله الا غدراناً وظلالاً^(١) متناهية أي راكنة وكان رقم مقياس الخرطوم في الحادي عشر منه ثمانية وعشرين سنتيمتراً فيما دون الصفر وفي الثالث والعشرين منه صار الى احط من ذلك وفي اليوم الثامن والعشرين من ذلك الشهر جاءت طففة اي دفقة من الماء حملت تصرفه الى ثلاثمائة واربعة وسبعين متراً مكعباً في الثانية في ذلك اليوم وكان رقم مقياس الخرطوم يومئذ ثلاثة وخمسين سنتيمتراً فاستمرت هذه القووة وكان المد حينئذ عجيلاً فارتق تصرف النهر في الحادي والثلاثين من يوليو الى الفين وثلاثمائة متر مكعب في الثانية ورقم المقياس يومئذ ثلاثة امتار وخمسة واربعون سنتيمتراً . وبلغ لحسن خلت من اغسطس سبعة آلاف وخمسمائة متر مكعب في الثانية ومسطور مقياس الخرطوم في ذلك اليوم اربعة امتار وستون سنتيمتراً^(٢) تين مما تقدم ان مبلغ التصرف في سنة ١٩٠٢ وتعداد سبعة آلاف

(١) جمع ظليلة وهي مستنقع الماء في سيل النهر او هي البركة (المرب)

(٢) ذكرنا هذين التصرفين اذ ان النهر في فترة ما بين اليومين المذكورين قد تجاوز تصرفه حد الخمسة آلاف متر مكعب في الثانية وهو الحد الذي يكون لذلك التصرف عنده اثر ظاهر في مياه البحر الابيض

وثلاثمائة متر مكعب في الثانية قد مَثَرَهُ المقياس بخمسة امتار واثنين وثلاثين سنتيمتراً . اما في سنة ١٩٠٣ فكان مرقوم مقياس الخرطوم اربعة امتار وستين سنتيمتراً في تصرف نهاؤه سبعة آلاف وخمسمائة متر مكعب فهذا البين الذي بينهما غير سهل ادراكه وتبينه وربما كان سبباً ازدحام المياه عند ملتقى النهرين على قدر ما للبحرين من التصرف النسبي قبل هجوم مياه الفيض في البحر الازرق . هذا وكان اقصى تصرف استخرج في سنة ١٩٠٣ تسعة آلاف وخمسمائة واربعة واربعين متراً مكعباً في الثانية ومسطور المقياس في الثامن والعشرين من تلك السنة ستة امتار وخمسة سنتيمترات ^(١) . وكان هبوط المياه لايام خلت من سبتمبر متوالياً وفي الرابع من ديسمبر صار التصرف الى الف ومائة واثنين من الامتار المكعبة في الثانية ورسم المقياس متران وخمسة وثلاثون سنتيمتراً ذلك اميز منه في مثل هذا اليوم من سنة ١٩٠٢ بما يقرب من ستمائة متر مكعب في الثانية . هذا ما كان من امر البحر الازرق فيما يختص بتصرف مائه وسأذكر فيما يأتي ما عرّض للبحر الازرق في الأمد الذي قدمناه فاقول

قد اختلف تصرف هذا البحر عند الدويم فيما بين فبراير ومايو من اربعمائه الى خمسمائة متر مكعب في الثانية ^(٢) ولقد تبدت زيادته بمدّ نهر سباط لثنتي عشرة خلت من يونيو فتدرّج تصرفه الى ستمائة وثمانية وخمسين متراً مكعباً في الثانية ومرقوم مقياس الدويم يومئذٍ متر وسبعة سنتيمترات . وفي غرة يوليو بلغ رقم ذلك المقياس متراً واحداً وثلاثين سنتيمتراً وصار التصرف ثمانمائة واربعة وثمانين متراً مكعباً في الثانية ^(٣) . ولما جاء اليوم الرابع

(١) تعالت المياه فبلغ مَثرها في الثاني من سبتمبر سنة ١٩٠٣ ستة امتار وثلاثين سنتيمتراً

(٢) اطلب الجدول الملحق بهذا الكتاب تحف على الارقام الصحيحة

(٣) عندئذٍ كان تصرف البحر الازرق ألفاً ومائتي متر مكعب فقط في الثانية

من اغسطس أقبل المقياس على مترين وستة واربعين سنتيمتراً لكن تصرف
البحر هبط الى سبعمائة وثمانية وستين متراً مكعباً في الثانية وانهدب في
الحادي عشر منه الى خمسمائة وتسعة وسبعين متراً مكعباً في الثانية ومع ذلك
فلقد افضى متر المقياس الى ثلاثة امتار وثمانية وعشرين سنتيمتراً وفي الثامن
عشر منه توغل التصرف في الانقصاص ايضاً فأنجر الى خمسمائة واربع وثلاثين
متراً مكعباً في الثانية وارتهى متره فكان ثلاثة امتار وسبعين سنتيمتراً. قلت
ولقد فاضل منسوب مياه البحر الابيض لشهر اغسطس منسوبها لشهر يوليو
فكان اميز منه بمترين وتسعة وثلاثين سنتيمتراً ولكن تصرف يوليو كان قد
انقص بقدر اربعين بالمائة عنه قبله^(١). وفي فترة ما بين الثامن من اغسطس
والثاني من سبتمبر كان التصرف متقبلاً بين هبوط وصعود بينا كان رقم المقياس
يواصل الارتفاع. وقد بلغ فيض البحر الازرق معظمه وجمامه في الثاني من
سبتمبر ومن ثم انكسرت سورة مدته فاخذ في النقص والانقصاص. وكان
تصرف البحر الابيض يومئذٍ على مَرَّاي على مهل بينا كانت المياه بمقياس
الدويم تناقص على تدريج. وفي فسحة ما بين التاسع والسادس عشر من اكتوبر
تناقص تصرف البحر الازرق من خمسة آلاف وسبعمائة متر مكعب في
الثانية حتى تنازل الى ثلاثة آلاف وثمانمائة متر مكعب وكانت مياه البحر الابيض
تعاظم على عَجَلٍ. وبلغ تصرفه في الرابع والعشرين من سبتمبر سبعمائة وثلاثة
وستين متراً مكعباً في الثانية ومقياس الدويم يومئذٍ على اربعة امتار وثمانية
وعشرين سنتيمتراً. ولما جاء اليوم السابع من اكتوبر كان تصرف البحر

(١) كان تصرف البحر الازرق في سلخ يوليو واستقبال اغسطس يوم طفئ
الاولى من بين الفين وثمانمائة وسبعة آلاف ومائة متر مكعب في الثانية والنهر يومئذٍ سريع
الزيادة. وفي النصف الثاني من اغسطس كان التصرف من بين سبعة وتسعة آلاف متر
مكعب في الثانية

الايض الفأ وخمسة وثمانية وثمانين متراً مكعباً في الثانية والمقياس قد انحط
الى ثلاثة امتار وثلاثة وتسعين سنتيمتراً . واستمر التعاطم فكان التصرف
في الرابع والعشرين من نوفمبر بقالة الدويم الفأ وستائة وخمسة وستين متراً
مكعباً في الثانية ومتر المقياس يومئذ متران واربعه واربعون سنتيمتراً^(١) .
وفي خلال ديسمبر ويناير كاد تصرفه يكون مقيماً على سنه متراوح التصرف
من بين الف واربعائة الى الف وخمسة مكر مكعب في الثانية

اقول ويستبين من ذلك بالاستقراء انه بينا تكون مياه البحر الازرق
منحطة وحصة في ما خيرا الخريف ومعا حيل الصيف تجوز مياه البحر الايض
مدينة الخرطوم متواصلة المد وهي في طائفة كبيرة من السنة تكون العامل
الاكبر في ايراد النيل . واما البحر الازرق فتى جاوزت مياهه نقطة مفروضة
وبلغ متره بمقياس الخرطوم مقاماً مرصوداً حيثئذ تراحم مياهه مياه البحر
الايض فتصدها عن المسير فتتغير متراجمة في امد بعيد فوق نقطة مجتمعا
فيكون منها انه كلما تماظمت و بعد غورها تستبحر في التفائع والمآجل وتصير
بطبيعة ناقعة مستوسمة . ثم ان تعالي المياه يقلل ميل صفحتها فتقل جريتها على
هذا الرسم يعترى تصرف البحر الايض نقصان ولكن منسوب الماء يلزم
الارتفاع اذ يكون المنقع الاكبر الى الجنوب عن الخرطوم والدويم اخذا
بالامتلاء وتظل تلك المياه محوثة على هذا النمط الى ان تنقص مياه البحر
الازرق وتترك النقطة التي ذكرناها متى جاوزت تلك النقطة حيثئذ يزايد
تصرفه على غير مهلة وتبسط مياهه المحبوزة لان ماء غديره يأخذ بالتفرغ
الى الصوب الشمالي . والظاهر ان تراجع مياه البحر الايض واحتباسها في
مسيله قد وقع سنة ١٩٠٢ يوم تجاوز تصرف البحر الازرق خمسة الآف

(١) عندئذ كانت تصرف البحر الازرق قد تناقص الى الف واربعائة متر
مكعب في الثانية واما تصرف نوفمبر سنة ١٩٠٣ بمقياس الدويم فقد جاء بالناحده وجهته

متر مكعب في الثانية^(١) وقد دلت التصرفات والنسوبات في تلك السنة على انه لما زاد التصرف على خمسة الآف كان تصرف البحر الالبيض هابطاً ولزم الهبوط الى ان جازت مياه البحر الازرق وانحط التصرف الى ما دون الخمسة الآف متر مكعب في الثانية. واما في سنة ١٩٠٣ فلا يُعلم علم اليقين بالمتزلة التي بلغت مياه البحر الازرق عندما احتبست بها مياه البحر الالبيض مرتدة الى الوراء ولم يبدأ في مياه هذا البحر انتفاص الآ عندما صار تصرف ذلك الى سبعة آلاف متر مكعب في الثانية^(٢). ولما اخذ البحر الازرق بالتناقص طفق البحر الالبيض بالتزايد وكان ذلك من منذ هبوط تصرف الازرق الى خمسة آلاف وسبعمائة متر مكعب في الثانية فما دون ذلك حتى ثلاثة آلاف وثمانمائة متر. ومما تقدم يُرى ان البحر الازرق متى صار في طفاف فيضيه وجمته ويكون ذلك بوجه عام يوم يبلغ جرم تصرفه خمسة آلاف متر مكعب في الثانية حينئذ تنحبس مياه البحر الالبيض ويزداد بذلك غورها فتستبحر مادتها الصلبة من مهبط الجنوب الى المنافع على كلاريفيه فيتنقص تصرفه بعد الدويم بقدر اربعين الى ستين بالمائة. واقول ايضاً فيما يختص بالحباس مياه البحر الالبيض اننا قد جسسنا البحر فيما وراء الخرطوم والدويم مبحراً لنعلم مقدار تلك الجرية في قطع منه متباينة الأدراك وفعلنا ذلك في شهري اغسطس وسبتمبر وهي الفترة التي يقدر انحباس مياهه في خلالها. وفي شهري ابريل ويوليو كان متوسط

(١) اطلب جداول التصرف يتبين لك ذلك

(٢) واعلم ان مياه البحر الازرق كانت يومئذ في تزايد حيث الى الناية والتصرف قد صار في اليوم الحادي والثلاثين من يوليو الى الفين وثمانمائة وسبعين متراً مكعباً في الثانية ولم يأت اليوم الرابع عشر من اغسطس حتى نهض الى تسعة الآف وثلاثمائة واربعين متراً مكعباً في الثانية. واما البحر الالبيض فاخذ بالتناقص في الرابع من اغسطس وكان ذلك في الغالب بعد ما تجاوز مقدار التصرف خمسة الآف متر مكعب

الجريّة قبالة الدويم من بين ثلاثين الى اربعين سنتيمتراً في الثانية . وفي فترة ما بين الحادي عشر من اغسطس الى ثنائي عشرة خلت من سبتمبر صار من بين اثني عشر الى خمسة عشر سنتيمتراً مكعباً في الثانية فلا يكون المعدّل في تلك الفترة بأكثر من ثلاثة عشر سنتيمتراً في الثانية . قلت ولقد بالغنا في مَنز عمق البحر فيما وراء الخرطوم شمالاً فأكثرنا منه وكررناه اذ كنا كلما ادركنا قطعة منه زاد فيها غورهُ نقيسها في كل متر من مسافة طولها حتى نبغ في السير ثمانية امتار ذلك فعلناه في شهري اغسطس وسبتمبر . ويستبين من الجدول الملحق بكتابنا هذا ^(١) ان صفحة الماء كانت لها جريّة طفيفة في عامتها ولكنها لم تلبث ان تنازلت تنازلاً حثيثاً . وفي آخره اغسطس تراها قد انقطعت أو كادت فيما كاث من الماء على غور مترين وكذلك في آخره سبتمبر . على ان من المحتمل ان يكون للماء جريّة تحت تلك الصفحة في حين من احياء فيضهُ يأخذ تيارها من مندغم البحرين عند الخرطوم في سمت الشمال صاباً الى البحر الايض ولكن مقياس الجريّة لا يدل على الوجهة التي تميل اليها الجريّة المرصودة

ثم ان ما يجدر ذكره من حيث تصرف الفيض في البحر الازرق هو ان مرقوم مقياسي وَدَمَدَنِي والخرطوم يشير الى تباين كلي بين مناسبيهما عند تبادل جرم التصرف فيهما سواء كان ذلك في الفيض المتنازل او الفيض التصاعد ولادراك اسباب ذلك التباين يجب تدبّر رسم منازل المقياس عند الخرطوم لفيض سنتي ١٩٠٢ و ١٩٠٣ ^(٢) وفي هذا الصدد اقول خذ تصرفاً قدره خمسة آلاف متر مكعب في الثانية في البحر الازرق

(١) اطلب الملحق الخامس

(٢) اطلب الملحق الخامس — يظهر ان ذلك حادث شائع في عامة الانهار

التي تمدها السيول

مثلاً فانك ترى متره بالمقياس اربعة امتار وخمسة وستين سنتيمتراً بينما ان التصرف عينه يكون في فيض متنازل عديلاً لحمة امتار وخمسة عشر سنتيمتراً . وكان في سنة ١٩٠٣ عديلاً لاربعة امتار في الفيض المتصاعد واربعة امتار وخمسة وثمانين سنتيمتراً في الفيض المتنازل فيكون الفرق نحواً من تسعين سنتيمتراً . فيتضح من ذلك ان المياه قد احتقنت حابسة في نقطة تكون فيما يلي الخرطوم شمالاً فامتنع انتفاصها حينئذ كما ازدادت . وقريب ما يُظن انها احتبست عند المضيق الذي يندفع فيه البحر قبل شلال شيلوكا بستين كيلومتراً عن الخرطوم شمالاً . وامر هذا الاحتقان واسبابه لاتبجلي تمام الانجلاء الآتى اقيم مقياس ثابت واختير عند شيلوكا موقع تستخرج به التصرفات

خامساً البحر الازرق^(١) - اقول بالابحاز ان ليس في طريقة ابراده شيء من الابهام او الغموض . لا انكر ان المعلومات التي لدينا فيما يختص بمسيلة الاقصى ومقدار ما يقع اليه من المياه صابة من ممداته الكبرى قليلة لكننا على بينة من أمر فيضه وغيضه بعد انبائه من الآكام ومقدار ما يحتاج من جرمه قبالة الخرطوم في السنة . هذا ولا نعلم الا البسير عن مقدار تصرفه من لدن منبعثه من بحيرة تسانا . ذلك ان المستر ديبوي اقتاسه في الحادي والثلاثين من يناير سنة ١٩٠٣ في قطعة منه قريبة من منشأه فلم يكن تصرفه حينئذ سوى اثنين واربعين متراً في الثانية . والمعلوم ان ماء البحيرة يكون في اقصى انحطاطه في خلال شهر مايو فخصر للمسترد المذكور انها في فترة ما بين مقاسه وهذا الشهر تهبط مياهها ايضاً بقدر خمسة عشر سنتيمتراً واستنتج من مستخرجات مقاساته ان تصف البحر يتقص بمقدار النصف اي يكون واحداً وعشرين متراً مكعباً في الثانية . اما حمة مائه أي معظم تصرفه عند منبعثه من البحيرة فلم يأت له بقياس لكنه قدر ان ما ينصرف

(١) يعرف هذا البحر في عامة الحبشة بنهر أبي ايضاً

به على مدى مائتين وثلاثة واربعين يوماً يكوّف فيما بين اعلى المنسوب واحطه^(١) ألفاً وتسعمائة وثمانية واربعين مليوناً من الامتار المكعبة ذلك ما يعادل تصرفاً متوسطاً قدره ثمانية ملايين متر مكعب^(٢) فاذا صحّ حسابه وكانت مظانّه راسخة على ادلة ثابتة المبني كانت البحيرة لا عمل لها يستدّ به في تصرف البحر الازرق ولا أثر يلتفت اليه في مقدار جرم مائه . تلك حقيقة لا خلاف فيها ولا نزاع لاجل ان ما يتحلل من سطح الماء بخاراً في الهواء وما ينصرف في البحر عند مخرج البحيرة هما على غير نسبة في المقدار فالفيض مزاجه من تسنيم أي ان كيانهُ من ثقل السيول الصابة اليه من علو في عامة جادته التي يشق فيها ومسافة طولها تبلغ سبعمائة كيلومتر فيما بين البحيرة والاكام التي يبنى هومنها ومزاجهُ ايضاً من أرفاده^(٣) الكثيرة الرامية اليه كنهر دودسا ونهر دابوس ونهر دندرد ونهر رحد . هذا ولا يُعلم عن خطة سيرته ومشرعه في شقة ما بين مخرجه من البحيرة وآخر مساره قبالة بلدة الرُصيرص الا ان التزر اليسير فان مسيله في تضاعيف هذه الطيبة لم يمن الفحص عنه الى الآن وكذلك فساحة حائر مائه ومفيضه ومقدار مادة ممداته أمور لم تُستقص بعد فلا فائدة بالحدس في كيفية تزايد تصرفه في طريقه الى ان يقترب بالبحر الابيض . اما تصرفه فيجب الخلطوم شمالاً فالمعلومات فيه حجة في سنة ١٩٠٣ أقيمت له الارصاد اطراداً الى سلخ ديسمبر ١٩٠٣ وكانت تلك الارصاد هناك تستخرج اربع دفعات في الشهر . ويتبين لك كمالها من جدول التصرفات^(٤) ففيه اشارة الى أن مياه البحر الازرق

(١) أي بين الثامن من أكتوبر والحادي والثلاثين من مايو

(٢) ترى كل ذلك في مذكرة المستر ديوى الملحق بهذا الكتاب

(٣) جمع رُفْد وهو الاعانة

(٤) اطلب الملحق الخامس

يكون اقصى انحطاطها في شهر مايو وتاهي فوراً في اواخر اغسطس او في
غضون نصف الاول من سبتمبر . وكان احط التصرف في مايو سنة
١٩٠٢ مائي متر مكعب في الثانية وبلغ معظمه في التاسع والعشرين من
اغسطس فكان يومئذ سبعة آلاف وثلاثمائة واثنين وستين متراً مكعباً في
الثانية^(١) . واما في سنة ١٩٠٣ فالياء هبطت هبوطاً هائلاً في أثناء ماين الثامن
والثاني والعشرين من مايو حتى صار التصرف قبالة الخرطوم كلاً تصرف . وفي
السبع الاخرى منه اخذت المياه بالتزايد ولما كان اليوم الثامن والعشرون من
اغسطس بلغ التصرف تسعة آلاف وخمسمائة واربعة واربعين متراً مكعباً
في الثانية^(٢) . قلتُ ولا يُعْدُ فيض سنة ١٩٠٣ فيضاً متجاوزاً فانه جاء متناهياً
في الاعتدال . ورُبَّ سنة يجي فيضها غامراً ويكون تصرفه عند جمته اثني
عشر الف متر مكعب او تزيد في الثانية . وبشعينا ان يمتنع علينا اقامة مقارنة
بين الارصاد المستخرجة في ما تقدم سنة ١٨٨٤ من السنين بمقياس الخرطوم
وارصاد الست السنين التوالي حتى سنة ١٩٠٠ لاجل ان المقياس المبيد قد
عَفَتْ آثاره فطمس . على اني اقول بإمكان المقارنة بين منازل المياه في متفرقات
السنين فاذا نظرنا الى كتب الارصاد علمنا ان غمار ما بلغت المياه كان ثمانية
امتار وستة سنتيمترات في سنة ١٨٦٩ واحط مغاضها خمسة امتار وعشرين
سنتيمتراً في سنة ١٨٧٧ ووجدنا ايضاً انه ولو يكون ذلك غير قطعي ولا بات

-
- (١) كانت المياه بالمقياس في السادس عشر من سبتمبر اعلى منها به في التاسع
والعشرين من اغسطس بقدر ستة عشر سنتيمتراً وربما كانت تصرف مقداره ثمانية
الآف متر مكعب في الثانية جَمَّ التصرف في سنة ١٩٠٢ وهي سنة استوى فيضها واعتدل
(٢) ليس هذا التصرف معظمه لان درجة المياه بالمقياس كانت في الثاني من
سبتمبر سنة ١٩٠٣ اعلى منها في الثامن والعشرين من اغسطس بخمسة وعشرين
سنتيمتراً ولا بد ان يكون التصرف حينئذ متجاوزاً عشرة الآف متر مكعب في الثانية

كانت منزلة مياه البحر الأزرق في سنة طفح فيها فيضنة تجوز سبعة أمتار وتكون أحط من ستة أمتار في سنة جاء فيضها مقللاً قاصراً . وأما منزلة المياه في سنة ١٩٠٣ فكانت ستة أمتار وستة وأربعين سنتيمتراً وفي سنتي ١٨٧٤ و ١٨٧٨ (سنتين جاء فيضها قاحطاً) فكانت منزلة الماء في أولهما عند الخرطوم سبعة أمتار وعشرين سنتيمتراً وفي الثانية سبعة أمتار وواحدًا وخمسين متراً

سائماً تصرف النيل شمالي الخرطوم - شرعنا في قياس تصرفات هذا النهر في سنتي ١٩٠٢ و ١٩٠٣ في الشقة المندرجة فيما بين مختلط البحرين فجعل مسند استخراج التصرف وموقفه بلدة كزيري وذلك من نوفمبر سنة ١٩٠٢ الى يوليو سنة ١٩٠٣ ولكنهم زعوا الى نقله الى بلدة شيلوكا في اغسطس من تلك السنة لأنها بلدة مستحبة مناسبة لاقامة الارصاد فيها

واعلم ان تصرف النهرين كليهما مما لا ينطبق تمام الانطباق على تصرف البحرين اذا اخذ كل منهما على حدة ولا اذن فرق المجموعين الا ناشئاً عن إتمام وتفريغ حوض النهرين محلة المقياس عند الخرطوم وبلدة شيلوكا . ولقد نوّهنا فيما سلف من هذا الكتاب بالفرق المشاهد بقياس الخرطوم لجرم من المياه مفروض في ابان الفيض المتصاعد والفيض المتنازل واشترنا ايضاً الى استبحار المياه في ازمان المدّ متبطحة في طيه ما بين ذلك المكان وشيلوكا . فان لم تقع البناء معلومات يصح الاعتماد عليها فيما يختص بفيض النهر وغيضه فغير طائل ان نلث على توهم اسباب هذا الفرق^(١) . على ان التصرفات يستخلص منها ان مقدار ما انصرف من الماء الى الشمال عن الخرطوم في برهة ما بين الثاني والسادس عشر من سبتمبر سنة ١٩٠٣ كان ينيف على عشرة آلاف واربع مائة متر مكعب في الثانية . ولكي يتيسر تعيين

(١) ان تصرف النهر تلقاء كزيري وشيلوكا قد ورد في جدول له على افراد

مقدار ما هبط الى الديار المصرية من المياه يعني ان نضيف الى التصرف المذكور مادة نهر المطيرة^(١) وقد قيس تلك المادة اَبانَ معظم فورتها في الثلاثين من اغسطس من تلك السنة فكانت ثلاثة آلاف وثمانية وثمانين متراً مكعباً في الثانية. ولم يأت اليوم الخامس من سبتمبر حتى كانت قد هبطت الى الفين وثمانمائة متر مكعب في الثانية. وهذا التاريخ اكثر مطابقة من الآخر لغمار التصرف قبالة شلوكا. فاذا ضمنا التصرفين معاً يستين لنا ان مقدار ما جاوز بربر من المياه بلغ جرمة ثلاثة عشر ألفاً ومائتي الف متر مكعب في الثانية. والمتعارف اليوم عند اهل مصر انه متى بلغ تصرف النهر اربعة عشر الف متر مكعب في الثانية بعد فيضه مفرطاً متجاوزاً^(٢). قلت كان التصرف قبالة بربر اقل من ذلك بثماني مائة متر مكعب في الثانية لكن منازل المياه بمقاييس مصر لم تتجاوز منازل فيضٍ سويٍ مناسب ينزع الى التوسط والاعتدال. لزم من ذلك ان يكون نهاء المياه في سنة يجي فيضها غرافاً متجاوز الحد اكثر جداً مما توهموه فقد يكون التصرف فيه ستة عشر الف متر مكعب في الثانية وربما ينف على ذلك

سابقاً تصرف نهر المطيرة - قد اقيمت ارساد الفيض لهذا النهر في خلال سنتي ١٩٠٢ و ١٩٠٣ فكانت ارقامه نافعة الدلالة اذ انها تبين مقدار مادة المياه في سنة جاء فيضها ركيكاً مفرط القلّة ومادتها في سنة أخرى كان فيضها متدلاً لكنها في الحقي ليس لها شأن يدعو الى التوسع في الكلام عليها. اقول قيس مياه النهر في سنة ١٩٠٣ فدلّ المقاس على ان مياهه بلغت جُمُتها ومعظمها في سلخ اغسطس وان تصرفه تجاوز الف متر مكعب في

(١) ورد تصرف نهر المطيرة لسنة ١٩٠٣ في جدول له على حدة

(٢) هذه الظاهرة غير مستندة الى تصرفات مستخرجة في اثنا، بلوغ الفيض

الثانية في مدة ما بين الخامس من اغسطس والخامس والعشرين من
سبتمبر^(١). والذي يتنبأه أن ضفة مائه اى دفعته الاولى تسير الى النيل على خرت
وسن واحد في خلال الاسبوع الآخر من يونيو وفي منتصف يوليو يكون
تصرفه بحسب الارصاد التي أقيمت لذلك في السنتين السليقتين متخالفاً من
بين ثلاثمائة الى اربعمائة متر مكعب في الثانية ولا يأتي اليوم الآخر من ذلك
الشهر حتى يصير الى ضعف ذلك. اما مدته في اغسطس فثبت جداً ويتدرج
الى جامع في الموم فيما بين الاسبوع الآخر من اغسطس والعشر الأول من
سبتمبر. وكان تصرفه في الثامن منه سنة ١٩٠٢ يوم بلغت فورته أشدها الفين
وعشرين متراً مكعباً في الثانية واما تصرفه في سنة ١٩٠٣ فبلغ جمهوره في
الثلاثين من اغسطس اذ كان مقدار جرمه ثلاثة آلاف وثمانية وعشرين متراً
مكعباً وعقب ذلك أخذت مياهه بالانقصاص السريع . وفي استقبال نوفمبر
كانت مياه الفيض جميعها قد عبرت . والظاهر ان مياه هذا النهر في ابان
معظم مدته تصد مياه النيل عن السير الى حد محدود فتدفع بها الى الضفة
الغربية . اما تحقيق هذا الوم فلا يتم الا متى أقيمت مقاييس مكيثة ثابتة
واستخرجت التصرفات الموالة بينها ومتابعة فيما قبل متحد النهرين وبعده
هذا ولا اخالي الا قد أوغلت في الكلام على تصرفات الانهار السودانية
الى حد الاغراق ولكن جلال البحث وشرفه يلتمس لي بهما عذر . أقول
ولم الذين لا يتزعون الى الامعان في البحث والتنقيب عن تلايف هذه
المسألة مستفيدين لو بسطت لهم موجزاً ما اسلفته في هذا الشأن مورداً
النقط والآوجه الاكثر نقماً مقتطفاً ذلك من مراقب السنتين السليقتين فاقول

(١) ان تصرفات سنة ١٩٠٢ أسند واضبط من تصرفات ١٩٠٣ لان موقع
تلك التصرفات بلزق مجتمع النهر بالنيل . واما موقع التصرفات في السنة الاخالية فكان
عن ذلك الموقع على تسعة وعشرين كيلومتراً في الشمال عنه

اولاً صفوة ما يقال في تصرف نهر فكتوريا - يختلف تصرف هذا النهر عند جنادل ريبون من بين خمسمائة الى ستائة وخمسين متراً مكعباً في الثانية و متر المقياس متر واحد وعشرة سنتيمترات. و ربما صار عقيب جنادل مركب من الى متر واحد. ويكون معظم التصرف الف متر مكعب في الثانية ويكون احطه اربعمائة متر مكعب . و مزاجه اي مدته و فيضه من سيول تقع في عامة منطقة حائر في طية ما بين هذين الموقعين واما نقصانه في ازمان غيضر فحدث عن بطيعة شوجا فانها ولا شبهة عامل تمديل تعدل به مياه ما يستدره من بحيرة فكتوريا . و ختام ما اقول في هذا الشأن ان جمهور ما يرميه هذا النهر الى بحيرة البرت في ازمنة فيضيه هو بوجه عام اعظم جرماً مما تفرغه تلك البحيرة الى بحر الجبل

ثانياً صفوة الخبر عن تصرف بحر الجبل - يكون متر هذا البحر عند بلدة وادلاي (وهي الموقع الاول للتصرفات) نحو متر واحد عشر سنتيمتراً و تصرفه يتقلب من بين خمسمائة وخمسين وتسعمائة وخمسين متراً مكعباً في الثانية وهو في ازمنة الفيض تترامى اليه مياه الارفاد والمعدات فيما بين بحيرة البرت وهذه البلدة فتفعمه ويكون كفيلاً له بالنقص الذي يمتري نهر فكتوريا عند سقوطه في بحيرة البرت وتكرر مائه متر اجمالاً فيها الى الوداء في سمت الجنوب . والمتر قبالة لادو عند الكيلومتر الثلاثمائة والواحد والثمانين متران وثلاثون سنتيمتراً ومتوسط التصرف في ازمان الفيض يتراصف بين ستائة وسبعمائة متر مكعب في الثانية . و يبلغ حته في شهر سبتمبر اطلاقاً ويكون مختلفاً من بين الف متر مكعب الى الفين في الثانية في الفيض المتقل والي متر مكعب في الفيض المكثر . ويكون مزاجه اي مدته من سيول تقع في عامة مرفاضه^(١) ومقدار ما ينجلب اليه من مياه ممداته الكبرى مثل نهر أسوى ونهر كيت

(١) جمع مرفض وهو من الوادي حيث يرفض اليه السيل ويجمع (المغرب)

التي تقع اليه في شقة ما بين وادلاي ولادو . هذا ووُجَاه بور عند الكيلومتر
الخمسمائة والتاسع والخمسين يكون مقدار ما يتبدد من الماء في ابان الفيض
نصف ما يمرُّ قبالة لادو والتصرف هناك لا يتجاوز الف متر معكب في الثانية
الآ في التدرة . والتبدد حاصل من امتلاء الوادي وانفساحها فيه عامة حتى
يكون منها غدير مفرط الاتساع وبذلك يقل جرم الماء الآخذ الى الشمال .
ومضجع الغدير يستوسع من حد لادو الى عدوة فم نهر الزراف بعدة قدرها
ثلاثمائة وثمانية وسبعون كيلومتراً وفيما ان ماء البحر يتناقص منحسراً تنسل
مياه الغدير في فصل الشتاء من خلال المنافع وتحتل راجمة الى البحر بعد ان
يتخلل منها في الهواء بخار كثير المقدار وعلى هذه الصورة يدوم ابراده
استمراراً على نمط . واعلم ان تبدد ماء بحر الجبل في منطقة المسافات سواء
كان في ايام القيط او الفيض شيء يجاوز الحد مقداراً فمند بلوغ مائه بطيخة
نو(وهي عن بحيرة البرت على الف ومائة وستة وخمسين كيلومتراً وعن محلة
لادو على سبعمائة وتسعة واربعين كيلومتراً) يكون قد انتقص جرمه تجاه
لادو خمسة وثمانين بالمائة في ايام الفيض الغزير وسبعين بالمائة في الفيض
القصير . واما في ايام الصيف فالتبدد في تلك النقطة يكون متخالفاً فيما بين
خمسين وستين بالمائة . ثم ان ما يفرغه هذا البحر في البحر الابيض يقرب
ان يكون مستديماً في عامة فصول السنة ولا يتجاوز مطلقاً ثلاثمائة الى ثلاثمائة
وعشرين متراً مكعباً في الثانية ولو يكون ذلك في جُمام الفيض^(١) . ومما تقدم
يتضح جلياً ما للمنافع الكبرى من الخاصة في تعديل ماء البحر
ثالثاً القول في بحر الغزال - ان تصرف هذا البحر من حيثية كونه ممدداً
للبحر الابيض شيء طفيف لا يُذكر فان مقدار ما ييجي به الى بطيخة نوابان

(١) ذلك خلا ما يجلبه بحر الزراف . واما تصرف البحر الابيض الى الشمال
عن المقترن أي قبلي نهر سباط يكون مختلفاً من بين ثلاثمائة الى خمسمائة متر مكعب في الثانية .

الصيف يختلف من بين عشرين الى ثلاثين متراً مكعباً في الثانية . واما تصرفه في ابان فيضه فاقبل من ذلك اذ يكون من بين اثني عشر وعشرين متراً مكعباً في الثانية ولا يقع منه شيء في البحر الايض فهو يزيد البطيحة استبحاراً وبه يعظم غدير البحر

رابعاً بحر الزراف - هو شعبة ناشطة من بحر الجبل ترمي بمياهها الى البحر الايض فتكثر تصرفه على قدرٍ فيختلف بين ثلاثين وستين متراً مكعباً في الثانية في ازمته غيضة وبين ثمانين ومائة وستين متراً مكعباً في ابان فيضه . ويوم يكون بحر الجبل مردوماً بالمساك يتزايد تصرف الزراف حتى يصير بين ثلاثمائة واربعائة متر مكعب في الثانية اثناء مدته

خامساً ما يقال في تصرف نهر سباط - هذا النهر اعظم ارفاد البحر الايض في ازمته الفيض تكون طفة مائه في مايو ويونيو وعندما يبلغ جمائه في أكتوبر ونوفمبر يكون البحر الازرق قد انتقصت مياهه انتقاصاً هائلاً فهو عندئذٍ يفيض النقص فيكون تصرف البحر حيال الخرطوم عظيم المقدار . في سني الفيض الوافي يختلف تصرف هذا النهر من بين تسعمائة الى الف متر مكعب في الثانية وفي بوادي السنة ينتقص تصرفه الى الناية لاجل ان مياهه تردعها حينئذٍ مياه البحر الايض فتحبسها عن الانطلاق . واما في ازمته مدّة فالامر على خلاف ذلك فان جرم مائه حينئذٍ يفيض على ضفته فيزيد في جرم ماء البحر فوق مجتمعه غرباً اذ يصدّه عن الجري فتعاظم حاقناً الى حد بطيحة نو

سادساً جملة ما للبحر الايض من التصرف - يتفاوت تصرف هذا البحر تحت ملتي بحر الزراف به شرقاً بين ثلاثمائة الى خمسمائة متر مكعب في الثانية بتفاوت الفصول ومقدار الفيض ووربما لا يتجاوز الخمسمائة متر جملة^(١) .

(١) ان ازمان معظم الفورة فوق نهر سباط تطابق ازمان معظم الفورة في بحر الجبل

واما حيال الدويم على ستمائة وسبعة وثلاثين كيلومتراً عن مندغم نهر سباط شمالاً فيختلف ايراده الصيفي من بين ثلاثمائة وخمسين الى خمسمائة متر مكعب في الثانية . واما اقصى النفيض فيكون على الغالب في ابريل والنصف الاول من مايو . ثم يزيد تصرفه على التوالي بزيادة نهر سباط الى ان يمدى تصرف البحر الازرق خمسة آلاف متر مكعب في الثانية عند الخرطوم ومن ثم يتناقص تصرفه بقدر ثلاثين الى ستين بالمائة لان مياهه تجبسها مياه البحر الازرق في خلال اغسطس وسبتمبر وتظل حافنة مستبحرة الى ان يعود ذلك البحر الى الهبوط الى مادون الخمسة آلاف متر مكعب فتعاظم مياه الايض حينئذ تماظلاً حينئذ عجيلاً فيصير الى جامه ومعظم فورته في نوفمبر وديسمبر ويكون تصرفه حينئذ متخالفاً فيما بين الف وخمسمائة الى الف وسبعمائة متر مكعب في الثانية كما تبيّن من ارقام المتر . وتغزى هذه الزيادة بعضها الى زيادة مياه سباط بل ايضاً الى انصراف المياه الحقيفة عن غديرها منسبكة في البحر . والذي نراه في حكم الثابت ان تصرف البحر حيال الخرطوم لا يتجاوز في اية حال من الاحوال الفاً وثمناً مائة متر مكعب في الثانية^(١)

(١) ان فيض هذا البحر جاء في سنة ١٩٠٣ مفرطاً وربما عُدّ بالغاً الحد الاقصى الذي لا يتجاوزه فيض من الفيوض ومع ذلك فان معظم تصرفه المثبوت بالارصاد كان فيما دون الف وسبعمائة متر مكعب في الثانية . ولقد اخطأ ليتان باشا اذ قال ان التصرف بلغ في خاتمت يوليو خمسة الآف وتسعمائة وسبعة امتار مكعبة في الثانية وقوله هذا ليس له حظ من الصحة على الاطلاق اذ لا يُقبل ان يكون جرم ما اجتاز من الماء في البحر بالغاً هذا المبلغ . اما التصرفات التي اوردها شيلوبك في كتابه المعروف « بالنيل » المطبوع في باريس سنة ١٨٩١ لأربعة اشهر من سنة ١٨٧٦ تكاد عامتها تقارب الصحة والحقيقة ولا ينكر عليه الا مقدار التصرف في سبتمبر اذا اثبتته في كتابه انه اربعة الآف وثلاثمائة وواحد وخمسون متراً ولا اظن ذلك منه الا سهواً . ثم ان التصرف الذي استخرجه البوز باشي ييل في اكتوبر سنة ١٨٥١ وقدره الف واربعائة وتسعة امتار

وخلاصة ما يقال فيه انه يكون في اخط انحطاط مائه في غضون مارس ومايو
وبداً فيضاً في يونيو ثم يجف مائه في اغسطس وسبتمبر ويبلغ جامه في اثناء
نوفمبر وديسمبر . ورسمه في سنة قل فيضها وجاء عاجزاً يكون متقلبا بين
ثلاثمائة الى الف وخمسمائة متر مكعب في الثانية وفي سنة أكثر فيضها وجاء
غزيراً بين اربعمائة وخمسمائة الى الف وسبعمائة متر مكعب في الثانية^(١)

سابعاً خُصرة ما يقال في تصرف البحر الازرق - عماد مزاج هذا
البحر اي مادته فيوض وصبايات تترى اليه من مرافض الوادي الذي
يسيل هو فيه ثم مياه الارفاد الكبرى المنجبة اليه في طريقه بعد انبثاقه من
آكام الحبشة . وليس لبحيرة تسانا الأثر الأثر قليله في مقدار مادة البحر
في اية حصه من السنة . وهو يكون أقصى غيضة في مايو حتى يصير تصرفه
احياناً كالتصرف . وبداً فيضاً في يونيو ويبلغ جام فورته في اواخر اغسطس
ويكون تصرفه في الفيض المتدل زهاء عشرة آلاف متر مكعب في الثانية
وربما بلغ بعد الخرطوم في سنة جاء فيضها مفرطاً اثني عشر الف متر مكعب^(٢) .
وفي سبتمبر تنافس مياهه على عجل حتى لا يكون تصرفه في فصل الشتاء
فوق مائتين الى اربعمائة متر مكعب في الثانية إلا فيما ندر . ثم يقين من مراقي
مقياس الخرطوم ان التصرف بلغ في سنة من السنين الى ما فوق هذا
التصرف ايام الانتقاص ولم يكن كذلك في ايام التزايد وربما كان سبب ذلك
مكبة في الثانية قد يكون صحيحاً ولكن في السنين التي يكون هبوط البحر الازرق
فيها نادراً

(١) ان التصرف لا يبلغ الا في أخريات الخريف يوم يكون فيض الازرق
قد اقتضى

(٢) قاس ليمان باشا تصرف هذا البحر وروى انه ستة الاف ومائة واربعه
امتار مكعبة في الثانية والذي يتبادر للذهن ان قياسته كان في سنة جاء فيضها مفرط
القلة او يوم لم تكن مياه البحر في معظم فورتها .

استبحار وادي النيل بالماء فيما بين الخرطوم ومضيق شيلوكا
ثامناً جملة ما يقال في تصرف نهر المطبة - ان ضفة ماء هذا النهر اري
دقته الاولى تقع في النيل في الاسبوع الآخر من يونيو ويكون معظم
فيضه في المعتاد سَلَخ اغسطس او الاسبوع الاول من سبتمبر . ويبلغ
معظمه على الغالب قبل بلوغ جمهور الفيض الى الخرطوم عند ملتقى النهرين .
ومن ثم يكون هبوط ماء النهر سريعاً ولا تأتي آخره السنة حتى يشتمل
شدة الصيف فتكون فيه تراثك^(١) من الغدران والبرك . اما حجم تصرف
النهر فيكون على ما ظهر من المقاسات في سنة ١٩٠٣ ثلاثه آلاف
وثمانية وثمانون متراً مكعباً في الثانية وقد يفضل هذا المقدار في سنة يكون
فيضها مفرطاً

تاسماً تقاوة الخبر بتصرف البحر الاعظم الى الشمال عن الخرطوم - بلغ
تصرف هذا البحر في سنة ١٩٠٣ اقصاه كمرسوم مراقي القياس عشرة
آلاف وخمسمائة متر مكعب في الثانية في سنة معتدلة الفيض فاذا ضم الى
ذلك مبلغ تصرف نهر المطبة يصبح حجم التصرف قرابة اربعة عشر الف
متر مكعب في الثانية . وبما ان مناسيب النيل في وادي حلفا والقاهرة لم تتجاوز
في تلك السنة مناسيب فيض اعتيادي معهود مألوف فن المحتمل ان يتطال
مقدار التصرف في سنة يجي فيضها مفرطاً تمام الافراط الى ستة عشر الف
متر مكعب في الثانية قبالة بربر

وفي الختام نقول ونحن من قولنا على يقين ان البحر الابيض في الواقع
لا دخل له على الاطلاق في مقدار ما يفرغه البحر الاعظم الى الديار المصرية
ابان فيضه فادته جماء منجبة اليها من البحر الازرق ونهر المطبة . وايضاً
فان مادة المياه المارة بأسوان في اثناء الربيع ومقتبل الصيف تكاد عامتها تكون

(١) جمع تريكة وهي ما يتركه السيل في الارض من الماء (المغرب)

من مزاج ماء البحيرة الكبرى مجلوباً إليها بالبحر الأبيض . وهناك جدولاً
بيان ميل سطح الماء في التهرين مستخرجاً من حساب التصرفات

| بحر الجبل ——— ل | | |
|--|-------------------|---------------------|
| المواقع | مقدار الانحدار | الازمنة |
| وادلاي | $\frac{1}{27000}$ | ايام القيقظ والجفاف |
| بور | $\frac{1}{12100}$ | ايام الفيض |
| على ثمانية وثلاثين كيلومتراً عن بحيرة البرت | $\frac{1}{24000}$ | ايام الفيض |
| حلة النوير | $\frac{1}{20000}$ | ايام الفيض |
| حلة النوير | $\frac{1}{16000}$ | ايام القيقظ والجفاف |
| بطيحة نو | $\frac{1}{87000}$ | ايام الفيض |
| بطيحة نو | $\frac{1}{02000}$ | ايام القيقظ والجفاف |

| البحر الايبي ——— ض | | |
|--------------------|--------------------|---|
| المواقع | مقدار الانحدار | الازمنة |
| فوق نهر سباط غرباً | $\frac{1}{20000}$ | ايام القيقظ والجفاف |
| الدويم | $\frac{1}{100000}$ | يوم يكون البحر الازرق آخذاً في الانحطاط والبحر الايبي في جاء فوته |
| الدويم | $\frac{1}{00000}$ | ايام الجفاف والقيظ |

| البحر الازرق ——— ق | | |
|--------------------|-------------------|------------|
| عند الخرطوم | $\frac{1}{11200}$ | ايام الفيض |

الفصل الرابع عشر

في التداير الأخرى لتعديل إيراد النيل

سبق لي في كتاب آخر طُبع في سنة ١٩٠١ أن أوغلتُ في التنقيب عن تديرير إيراد النيل الأعلى حتى تدانيت من حصد التطويل ولم تكن المعلومات حينئذٍ فيما يختص باطوار النيل قد بلغت شيئاً جماً ولم يكن الغرض من الأمالي^(١) والشروح التي تضمنها عن المشاريع الممكنة الاجراء فيما يختص بضبط مياه النيل عند مخرجه بتقدير وتديرير الا الاشارة الى الخطة العامة التي يجب اتخاذها في المباحث التي تتناول في المستقبل لبلوغ هذا الارب وليس ابراز قضايا ثابتة نهائية في ذلك الموضوع ذي الاهمية الكبرى. فكتابي هذا يفضل سابقه بان في درجه مآل ارباصدٍ استخرجت في ثلاث سنين أخرى وفي طيه أيضاً بناءً لم تكن في سنة ١٩٠١ متبينة لاهل العلم. اللهم الا ان ما تفصيلناه وتبيناه في السنين القلائل التي سلفت يؤخذ منه ان اموراً جمة عظيمة الشأن لا يزال الستر مسدولاً عليها فان لم يوضع احد المشاريع المعمول النظر فيها اليوم موضع العمل بالسعي والتمنية يستلزم الامر عملاً كثيراً وبمحتاً جزلاً لتبسيط معميات هذه المسألة وتبيين غوامضها وفلي مجاهلها. ولا عجب ان كانت المباحث التي توليها القوم الى ايماننا على غير التعادل والتمام فهي يتورها النقص والوكس. والبر الذي يشق فيه النيل قضاء هائل مفرط الاتساع والمصاعب التي تحف بالسيار الآخذ في اعراضه عديدة وافرة. اقول مضت على خزية المهذوين واتخذاهم خمس من السنين وأكثر ومن يومئذٍ فُتحت ابواب وادي النيل الاعلى لتطواف الرواد وتجوهمهم في

(١) اطلب فصل « الديار المصرية » في الكتاب الازرق نمرة ٢ كتاب نشرته نظارة الخارجية الانجليزية في سنة ١٩٠١ وهو مقالة في مشاريع الري في اعالي النيل

تلك الانحاء . اما اقتلاع المساكن الراسية في بحر الجبل فلم يتم امره بعد ولم يكن في الامكان انفاذ بقية لهذا الغرض الى منابع البحر الازرق والبحر الابيض حتى سنة ١٩٠٢ . ثم في سنة ١٩٠٣ شرعت الحكومة المصرية في عمل هائل ألا وهو اقامة جنس (خزان) للنيل عند بلدة اصوان ولم يكن في وسع حكام المالية المصرية الخوض في بحار المشاريع الاخرى البعيدة النوال المتعلقة بشؤون الري في الاقطار السودانية . اما الآن وقد نجرت أعمال هذا الجنس فقد اتت الساعة التي ينبغي لاولي الامر فيها ان يجدوا في انعام النظر في تلك المشاريع حتى يتم لهم توطيد شيء منها بتاتاً .

هذا والغرض الاكبر الذي تتوخاه انما هو تبين المشاريع الرامية الى تمديد موارد النيل مسندة الى ما جرى بناؤه واختبرناه في اثناء السنين الخمس الخوالي والارصاد التي بوشرت في تلك البرهة . ونحن نرى ايضاً الى غرض آخر لا ينفط عن ذاك اهمية واعتباراً ألا وهو اقامة ديوان ري للسودان يكون له تفسيق وتنظيم تتوصل به الى متابعة البحث عن اطوار النيل وابلاغ الحكومة المصرية المشاريع المختصة بالري على اختلاف مؤداها بعد ان تكون قد اُمنع النظر فيها بتاتاً . اقول والقضايا التي يراد استقصاؤها وتعليقها ترمي الى غرضين كبيرين الاول زيادة ايراد المياه الصيفية في الديار المصرية والثاني ضمان مثل ذلك في تلك القطعة من السنة للاقطار السودانية . ولا غرو فان هذين الامرين ضحيان متكاثران في الاهمية . واخيراً ان اولهما يغلب ان يأتي بالجزء العاجل عوضاً عما يتفق عليه . والوسيلة الحسنى الى هذا المطلب تكون في ان ترصد مادة البحر الازرق خاصة لاصلاح فساد البلاد المحيطة به من الجانبين . واما ارض وادي النيل الواقعة الى الشمال عن الخرطوم فيكون شربها على البحر الابيض ويكون مشروع مفضلاً في النظر والتدبر على مشروع البحر الازرق . وعماد هذا المشروع شيطان الاول تمديد مياه البحرين اللذين تمدانه فتجربانه باذن الله والآخر

حسم تبدّد مادته مستبحرةً في المنافع التي هو يحترقها في أقطار مسيله العليا. قلت يقيّن مما جئتُ به في هذا الكتاب عن صفة مصدري النيل من بحيرة فكتوريا وبحيرة البرت ان ليس من صمابٍ هندسية مفرطة تحول دون اقامة اعمال صناعية في كلتا البحيرتين تُحْكَم بها مياه النهر عند منبعه من هاتين البطيحتين الهائلتين . اما اقامة حِجْسٍ لتعديل المياه عند جنادل ربيون فهو بالقياس عمل سهلٌ . وحجّر الموقع على ما تبيّنهُ من ظاهره صلد صالح للعمل وسعة المسيل ذريعة الى اقامة الاساس بغير جهد شاق . قال السر ولئم ولككس في كتاب له حديث المهد بتخفيض ذُرَى هذه الجنادل والاعتماد على مادة البحيرة المدخّرة فيها كل سنة^(١) قال انّ ذلك عنده اولى من محاولة اعلاء مائها . اقول وهو عندي رأيٌ صائب فاذا اقبلنا على اقامة حِجْسٍ تحكّم به مياه منفذ البحيرة وتُعدّل فالاعمال التي يستلزمها ذلك الحِجْس يجب ان يكوند اجراؤها في وجهة هذا المطلب^(٢) . ولست ارى في تملية منسوب مائها (فيما اذا كان ذلك ممكناً) من فائدة او عائدة فإت هذه التملية هي (بالنظر الى اتساع سطح الماء وتساعد البخار من سطحها) أمرٌ قرين الرية . وقد قدمنا ان البحيرة ماؤها غمرٌ ضخّم المقدار يتيسر الاعتماد عليه كل سنة . وهو (بما يبتد منه بالتبخّر) مقدار يكون في (مصلحة السودان ومصر) أكثر من الكثير . اقول والحِجْس اذا اقيم يقتضي ان يُجمل للنهر في طيّة التمانين كيلومتراً من مسيله في بطيحة كوجا جروف تمنع استبحار مائه فيها والا فكلما زيد التصرف من لدن منبعه اتسعت مساحة البطيحة وكثر التبخرُ

(١) اقرأ كتابهُ المعروف «بحزان اصوان وما ينجم عنه» مطبوع بمدينة لندن

سنة ١٩٠١

(٢) بما ان المسقط بعد الجنادل هويّ فلا يكون من المستصعب تخفيض قاع

النهر بنفس الصخور القائمة فيه حتى يصير الى النور المطلوب

قلت وليس في إقامة الجِئس عند مخرج النهر مشاق خصوصية ما خلا
تثأني الديار وبأعاده وندرة العملة المتدريين بالعمل المتعدين عليه ونفقات الرحلة
وقيم الحاجيات واللوازم . وربما كان بناء ذلك الجِئس اسهل وايسر جداً
من بناء جنس اصوان او قناطر اسيوط . واما فيما يختص ببجيرة البرت فاصالح
موقع للجِئس يكون عن مخرج النهر على مسافة خمسة عشر كيلومتراً الى الشمال
عنه في نقطة تكون حزون الارض فيها وانشازها حافة بالنهر من كلا طرفيه فانه ان
تكون النقطة التي تُلتقى من اجله فيما بين ما جُنجو ودوفيله يستلزم النهر هناك اقامة
جروف له ضخمة هائلة في مسافة من طوله باسطة البعد . ولا يكون على ما ارى
في اقامة البناء في تضاعيف تلك الشقة ايضاً من مشاق خصوصية . نعم ان الصخر
يوجد في باطن الارض على بعض الغور من قاع النهر واساس الجِئس تستدعي
الذهاب في الارض الى عمق عميق ولكن ما من عمل من الاعمال التي من
هذا القبيل قد تولاه مهندسو الري تكراراً ولم يبلغوا فيه الشاؤ والبعد المطلوب .
وزد على ذلك ان المشاق التي ذكرناها في صدد جنادل ريون (وهي تباعد
الدار وندرة العملة واللوازم) تكون في تلك الشقة متضاعفة اذ ليس من سكة
حديدية تداني منها . وايضاً فان ادوات البناء يجب ان تُجلب بها من اماكن
قصية والارض هناك وخيمة الاقليم دوية شديدة الايذاء للابدان وما خلا
هذه الموانئ والموانع فرفع هذا الجِئس غير مستصعب ولا يمتنع اجراؤه
على الاطلاق

قلت يُرى مما تقدم ان تعديل مياه البحيرتين كليهما وموازتهما ليس
فيهما صعوبة مستحكمة يشتر قلقتهما وإزاحتها فان الحبسين لا يكونان ضمنين
الى حد الافراط فاضاعهما اوضاع حبسين اعتيادين لا تتجاوز اوضاع اية
من الأحباس التي اقيمت في الديار المصرية من عهد قريب . اما وجه
الاعتراض من حيث زيادة تصرف البحيرات الاستوائية هو انه لا يتبها في

هذه الظروف ان تبلغ الزيادة الى البحر الابيض بل هي تزيد هدرًا على غير طائل مستبجرة الى النقايع التي يشق فيها بحر الجبل . تلك حقيقة ثابتة لم ريدي الاطلاع على ما اوردته في هذا الكتاب على وجه خاص فيما يتعلق بتصرف النهر فنه يتبينون ان حومة مياه البحر الابيض الصابة من بحيرة البرت في ازمة الصيف لا تكاد تُشرف على خمسين بالمائة وان مقدار ما يتبدد من الماء ابان الفيض هو بالقياس اعظم من ذلك بكثير . بمعنى انه كلما تكاثرت مياه بحر الجبل كثر التبدد في حين ان المياه الصابة في البحر الابيض ثابتة مقيمة عامة السنة . فان لم يتمتع بلوغ المياه المارة حيال لادو الى الخرطوم في ابان الفيض على غير انتقاص في جرهما لا يصح البحث والتفتيش عن مشروع تعديل مياه البحيرتين باقامة الحبسين . فالتصميم اذاً يجب مناركته ريثما يتبين لاولي الامر ان مياه بحر الجبل تُسترفد وتُستزف وتصير بذلك غير وافية بمطالب مصر والسودان معاً^(١) . والشئ الآخر الذي ينبغي التأمل والنظر فيه انما هو استنباط طريقة نافعة لاصلاح مسيل بحر الجبل حتى لا يتبدد من مياهه شئ . ينساح مستبحراً الى المنافع فان هذا التبدد يكاد يكون ملازماً للبحر في دائرة السنة . ثم ان حل هذه العقدة ليس بالامر المستسهل كما يتوهم اول وهلة فتصرفات سني الامس تدل على ان جرم المياه المارة قبالة لادو ابان الصيف تختلف من بين ستائة الى سبعمائة متر مكعب في الثانية ولكن في ازمان الفيض يكون ذلك الجرم الف متر مكعب الى الفين في الثانية وربما عد ذلك غمار التصرف وعاليته . وهي تدل ايضاً على ان تصرف بحر الجبل عند بطيحة نو (وهنالك مبدأ البحر الابيض الى الشرق عنهما مسافة سبعمائة وسبعة واربعين كيلومتراً) قلباً يفيض على ثلاثمائة وعشرين

(١) اذا تم لبحر الجبل او بحر الزراف التعديل الذي سبق الابعاء اليه في هذا الكتاب فالمستقبل المنوء به لا يكون بعيد الوقوع

متراً مكعباً في الثانية ولو يكون النهر في صوب الجنوب على عبابه أي معظمه .
وازيدك انها تدل على ان مقداراً جماً من هذا التبدد في قترات الفيض
تكون في قيد مائة وثلاثة وستين كيلومتراً عن لادواعني في طية ما بين تلك
الحلة ومحلة بور

أقول ومن أهم الامور وأجداها تأتية^(١) مياه النهر وتديرها واقامة مناكب
له وجروف لكي تذهب عامة مياهه الصيفية في سمت الشمال ولا يشوبها
في سيرها انتقاص في جرمها غير ان ذلك يكون ممقوتاً في ازمة الفيض .
ولامشاحة في ان احتباس مياه البحر الايض متراجعة باندفاع مياه البحر
الازرق لا تحوّل ضمنية الماء ادراك الخروطم الآتى بالغ البحر الايض
في الانتقاص وعلى ذلك يكون احتقان مياه بحر الجبل (وتصرفه الفا متر مكعب
في الثانية وعليه علاوة من المياه الصابة من نهر سباط) مؤدياً الى تراخي المياه
سائبة الى منافع البحر الايض وبحر الجبل وتبدها هدراً على غير جدوى .
وربما استاقت في طريقها شيئاً كثيراً من اعشاب المساكن تذهب طافيةً
على صفحات الماء في سمت الشمال وقد تدم بحرى النيل ردماً فاحشاً .
فالأولى اذاً على ما نرى ان نحاول تغيير احوال الفيض المعهودة في البحرين
تغيراً طفيفاً على قدر الاستطاعة فنحتكم في عامة المياه الصيفية ونحن بها
محتفظون . واما مياه الفيض فنعمل حلة غابة شمعي الى الجنوب عنها تركها وشأنها
تذهب بدرقةً بالتبخر على حد طبيعتها في ايماننا - أريد بما تقدم ان كل عمل
يصمم عليه في هذا الشأن يجب ان يجري الى غرضين الأول الحرص على ما
في المنافع من خاصّة تمديل مياه الفيض وموازنتها والثاني منع ضياع مياه
النهر وتبدها في ازمة القَيْظ والجفاف

(١) الثانية مصدر أتى الماء اذا سهّل له السيل (المرب)

اشرتُ في كتابي المسطور في سنة ١٩٠١ وسبقت لي الإشارة اليه^(١)
بان تقام جروف لبحر الجبل في مسافة ما بين محلة بور و بطيحة نويخصر مسيلة
فيما بينها فيكون مجرى فذاً في عامة السنة . قلت وكانت اشارتي في ذلك
يوم لم اكن على علم يقين باطوار النهر ابان الفيض فلقد وهمتُ يومئذ في ان
مياه الفيض تنزل المنافع ثم تجوز عنها مفضية الى البحر الابيض دون
انتقاص ظاهر في جرمها . واما اليوم فقد اتضح من مستخرج تصرفات
الستين الخاليتين انه لا يبلغ بطيحة نومن الماء سوى خمسة عشر الى خمسة
وعشرين بالمائة من ذلك الجرم فالمسألة اذاً قد تبدلت حيثياتها فالمنافع اليوم
مفيض او مسرب طبيعي لمياه الفيض في احياز اعاليه وهو ما نريده منها
ان تداوم عليه

تقدم في الكلام على تصرفات النهر ان تبدد المياه في ازمة الجفاف في الأنحاء
الجنوبية عن غابة شعبي يكون سببه انخزال النهر في عدة شعاب يقع كثير منها
في غدران واسعة الاقطار وصبايات عديدة تهارب من نقطة في جروفه وطيحة
هابطة الى المناقع المجاورة فاذا صُمَّت الثلم وسدَّت البشوق وامتنعت الصبايات
وحُبست مياه الشعاب ربما بلغت مياه الصيف الى غابة شعبي بغير انتقاص
في جرمها الا قليلاً عن المياه المارة قبالة كندكرو ولادو . والذي يُسأَل به
اليوم هو ما اذا كانت هذه الطريقة تؤدي الى اجتياز مياه الفيض ايضاً
بغير عجز ونقصان . ففي ذلك اقول انه يُبعد ان يكون لسد الثلم أثر يذكر
في ايراد مياه الفيض لان تلك المياه لا تلبث ان تحتل ظهر الجروف المنحطة
في استقبال الفيض واوائله وتجوز من فوقها مترامية الى وادي النيل
فتغمره . على انه ربما يكون لسد الشعاب القرعية مع ذلك اثر في ايراد الفيض

(١) الكتاب الازرق الصادر عن نظارة الخارجية في الكلام على الديار المصرية

لكن اذا لم يتيسر سد هذه الفرعات في ازمة القبط والجفاف فلن يزول السبب الاكبر للتبدد. واذا اقيمت تناء^(١) اوسدود وضعية لا ينف ارتقاها على ارتفاع جروف النهر فيحتمل على ما ارى الوصول الى الغرض المطلوب وهو منع تبدد المياه الصيفية . وفي الفيض تعتل المياه هذه التناهي فتفعم المجاري ماء كما يرى ذلك في يومنا . والسكة البسيطة التي تتبع في ذلك هي ان يغرز في مبدأ كل شعبة سطران متوازيان من الاوتاد والاغصان وإطباق اطوائها^(٢) بالتراب فاذا جاء الفيض ينكسح شيء كثير منه وور بما مكنت الاوتاد في مواضعها لاجل ان مضي الماء في تلك الشعاب غير شديد . واما الجروف فتقام كل سنة بعد تنازل مياه الفيض وانحسارها . ولنا لذلك طريقة أخرى وهي اقامة قناطر تسديل صغيرة واحدة في منشأ كل شعبة من الشعاب المذكورة تسد في ازمة الجفاف وتطلق في ازمة المد^(٣) . على ان هذه الطريقة كثيرة النفقة . اشار السر وليم ولكس في مقالة له كتبها في سنة ١٨٩٩ من اجل سد الشعبة بأن يغرر في مسيلها شجر الصفصاف . اقول والصفصاف لا يوجد اليوم على ضفاف البحر الابيض على الاطلاق لكن لنا منه بديل جيد ألا وهو شجر المنج^(٤) شجر مميم في اقطار اعالي النيل وفي انحاء دوفيله الى الجنوب عنها تبلغ الشجرة الواحدة منه علواً في السماء بالغاً . ويكون جذعها غاية في الضخم والغلظ . ويشد المنج في احشاء الماء وهو ينظم سطورا مستقيمة على كلا جانبي الشعبة تكون شبيهة

(١) التناهي جمع تناء وهي ما بُرَدَّ أي يجبس به الماء من تراب ونحوه (المرب)

(٢) أي فباينها (المرب)

(٣) يصح بناء هذه القناطر الصغرى بالغرسان المسلح ، ذلك يكفي مؤنة الاستحصال على مهمات البناء في تلك الاقطار

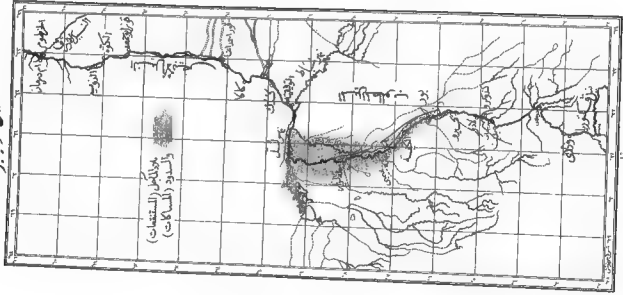
(٤) هيرمينبارا ايلافكسيون

بسطور منابت الحور . واما عنجب النخوم الواقعة الى الشمال عن بدين فكثير
وافر لكنه ليس بساقي الطول او غليظ الجذع كعنجب اعالي النيل وفي ذلك
عجب لأن البلدين متشاكلان في الاقليم . والعنجب يشب في ماء معتدل
الغور فاذا قام منه سطر في منشاء شعبة من الشعاب المذكورة سده على مر
الزمان سداً محكماً . وربما صح ان تؤخذ شجرة فتية منه فتعلم اي تحر من
اسفلها على وراب حتى يكون لها من ذلك طرف حديد مثل حد الوتد ثم
يولج في ارض النهر . والشهور انه اذا غرس على هذا الرسم يضرب له في
الارض جذوراً فينمو . ولا بأس اذا اتخذت هذه الطريقة للتجربة فاذا
صحت يكون لنا منها مخلص اقتصادي لسد شباب النهر فرما امتنع بها ارتكام
خليع الاعشاب وغشاء المسالك على التدرج حتى يصبح المجري موكوماً ابد
الدهر . وتوجد ايضاً طريقة اخرى وهي ان ينبت في الشبة سطران من
العنجب ويردم براح ما بينهما بالتراب الى مساواة سطح الماء في ابان الفيض .
فبواحدة من هذه الطرائق يصير النهر جنوبي مخرج بحر الزراف مسيلاً
فذا مذهب على درر واحد ولا يطل ذلك استبحار المياه الى الآجام الواقعة
فيما بين لادو وغابة شبي وقدمنا ذكرها في هذا المؤلف صفحة ٣٥٨ .
فالمياه تسنم راصبة الجروف الوطية وتنجر الى الوادي فيطم ولا تجوز
ذاهبة في سمت الشمال الا من بحر الجبل وبحر الزراف فان لم يوسع بحر
الجبل ويعمق فهو ليس له سعة بضميمة الماء في حين ان الاحتياطات تتخذ
لمنع انسكابها في نهر الزراف وتبدها هدرآ . وسياقي الكلام ان شاء الله
على صفة تلك الاحتياطات

فيري مما تقدم ان في حيز الامكان التطريق لمياه اعالي النيل وتديرها
حتى تبلغ مبدأ نهر الزراف في ازمة الجفاف غير مستقصاة قبالة لادو الا
قليلاً وتساخ في ازمة الفيض طفايح البطيحة الواقعة فيما يلي غابة شبي

الرسالة الثانية

كسبل للعلماء بحرين



الى الشمال عنها الى الحد الذي تبلغه في ايامنا . ولا تستدعي هذه الطريقة شيئاً كثيراً من النفقة . ثم ينبغي ان تحرر انفع الطرائق لتأدية مياه الصيف شاقّة بالفنائع الكبرى الى الشمال عن بور الى مسيل البحر الابيض بنهر انتقاص في مقدارها انتقاصاً يتدبّر . وعندى سيل آخر هو بالخاصة الخلقية يؤدي الى هذا الغرض وهو تعديل قطاع ابي من بحر الجبل ونهر الزراف حتى تكون ابعاده وافية ويكون تصرفه بالقأ من بين ستمائة الى سبعمائة متر مكعب في الثانية وهو سيل قريب الاخذ اليه لا اخاله الا في ضمن اجاز الطبيعة وفي اعتقادي ان نفقات ركوبه اوغلمها في القلة

قلت وتوجد وسيلة أخرى الى هذا المطلب اذا أبان البحث صحتها فهي ولا ريب مدعاة لتعديل ما اختل من امر النهر تمديلاً يفضل تعديل ابي المسيلين المذكورين فقط . وهي تكون بشق خليج للنيل قبالة بلدة بور الواقعة على طرّة بحر الجبل في اعاليه . خليج يحدّ الارض ذاهباً في سمت الشمال ماراً على سنن ويغرز في البحر الابيض بمجوار مجتمعه بنهر سباط^(١) كما ترى على الرسم الملتصق بهذه الصفحة . وتكون مسافة طولها نحواً من ثلاثمائة واربعين كيلومتراً ويسير على جادة مستقيمة . فلو تأني ان يحفر مثل هذا الخليج فتأدى به المياه من اجاز اعالي النيل عند بور على وجهة قوية حتى تلحق بالنيل الابيض فتسقط اليه على مقربة من ممرجه بنهر سباط لكانت البركة التي تستخرج وتُستخلص من ذلك متجاوزة التقدير حتى تذهب بكل اعتراض يؤتى به على اجراء هذا المشروع ادراج الرياح اللهم الا اذا دلت الاستقصاءات في المستقبل بالشواهد الصادقة على ان اجراءه يعدّ رابع المستحيلات من حيث مراقي المناسيب وخلقته الارض الواقعة في درج ما

(١) يكون موقع هذا المجرى حوالي ٣١ درجة و ٤٠ دقيقة من العرض

الجنوبي شرقي جبرينج

بين القطنتين مبداء ومفضاه . ومعاد هذه البركة الى الامور الآتية -
اولاً - التخلص بتأنا من منطقة المنافع جملةً فلا يعتد بذهاب المياه في
ازمنة الفيض في السيل العميد وانسياعها طلاقاً الى تلك المنافع كما في ايامنا
فلا يكون لانسداد شعابه بالمساكات اهمية ما ولا يحدث ذلك شيئاً من الامر
في ايراد الخليج المقصود - ثانياً - خُصرة جرية الماء فيكون طريقها
مقرباً فتسهل الملاحة سهولةً كليةً اذ يكون المجرى مستقيماً تسير المراكب
فيه تواء على غير ترجيح - ثالثاً - الاضراب عن اعمال تدير الماء الى حد بور
فلا يتجاوزها الى ما وراءها شمالاً فيكفي القوم مؤونة الاهتمام بذلك في مدى
من طول النهر يكون زهاء مائتي كيلومتر . ولما كانت انجاد الارض تحفّ بضفة
النيل الشرقية عند تلك البلدة كان الخليج المراد احداثه يمر في بطن تلك
الانجاد فيغني ذلك عن اقامة جروف له في ابعادٍ مديدة من طوله - رابعاً -
التمكن من ضبط المياه ضبطاً كلياً في الخليج ذلك بان يجعل مأخذهُ بمثابة
قنطرة تمديد يكون له سكر أي (هاويس) . ثم تقام قنطرة اخرى اعظم
من تلك في مسيل النيل عند تلك النقطة يتصل بالنجاد الغربية بجرف
يُسْتحدث لهذا الغرض . فتكون مزية هذين السكّرين ضبط التصرف ضبطاً
مستكملاً في عامة ادوار السنة

قلت واذا انت تدبرت ما جاء في باب التصرفات عرفت ان جرم ماير
يبور من مياه النيل لا يعتمد في اية حال من الاحوال الف متر مكعب في
الثانية حتى في السنين التي يكون فيضها غامراً مفرطاً . فخرى اذا بالخليج
للنوي احداثه ان يتضمن مثل هذا الجرم طبقاً لما نحن نتوخاه وتتطلبه . فاذا
اقيمت القنطرة (الحبس) بالطريقة المثل يضبط مقدار التصرف حينئذٍ
ضبطاً دقيقاً . والخير كل الخير فيما اذا تأدى هذا المقدار في ازمنة الصيف الى
البحر الابيض تواء . لكن المشروع لا يُعيب الا في ان نفقته تنزع الى

الازدياد على غير نسبة . اقول اما التصرف المذكور فيفضل جام تصرف الزرعة الاريمية قبالة اسيوط (وهو يبلغ في الفيض المكثر ثمانمائة متر مكعب في الثانية) بقدر الخمس . نعم ان جهور هذا الجرم من المياه لا يصير الى الخرطوم يوم يكون تصرف النيل الازرق فيما فوق خمسة آلاف متر مكعب في الثانية لكن ذلك المقدار لا يفتقر اليه في تلك الفترة ولا ضرر من انقاص ايراد المياه في الخنيج فحسبها ما يقوم من تلك المياه باجراء المراكب فيها . ولا بأس من انصراف فاضلها الى بحر الجبل فتفيض مستبحرة في المنافع . ولا حاجة الى بيان الفائدة الجليلة التي تجم عن هذا الايراد الصفي فانه يضمن للديار المصرية ولا ريب شرب ارضها وسقيها ويسط لافطار بحري الخرطوم كفافها من المياه

فاذا تهيأ ان يقام الخليج على هذا النمط حينئذ ينبغي اجراء المشروعين الموضوعين لتعديل مياه البحرين الاستوائيتين اعني بذلك اقامة سد مسكر تعديل (قناطر موازنة) عند جنادل ريبون وسكر آخر بحري منفجر بحر الجبل من بحيرة البرت ويكون السكران صنوين احدهما كيلا للآخر . ورب قائل يقول ان المشروع في حد نفسه دواء افضل مما يستلزمه داء تبعد المياه وتهدرها فقد لا يسلم بعضهم باجرائه وتفاذه . اقول ان هذا العلاج ليس بالعلاج الشديد كما يراه الراؤون لاول وهلة فالشيء الصحيح الذي يحصل المشروع ممكن الاجراء (مع وجود أشياء اخرى تسهل ذلك) انما هو قوة التصرف الناشئة عن منافع بحر الجبل . واعلم ان ليس الغرض على الاطلاق تحويل مياه الفيض وارسالها في خليج مصنوع . بل كل ما في الامر ان هو الا حفر ترعة او قناة في الارض لا تكون اضخم من اية ترعة من الترع الكبرى في الديار المصرية بكثير وهي تؤدي المياه الصافية في اخصر الطرق واقومها الى السكان الذي يكون له بها حاجة . وهي في مجانبها المنافع

تهون صماب حفظها وصياتها فيقل تبدد المياه الناشئ عن تلك المنافع
فنكون بمثابة محتفل لمياه الفيض وهي في ازمة الشتاء يتسلسل ماؤها
هابطاً الى النهر بالمقدار المهود في ايماننا فيستكمل بذلك ايراده . واذا اردت
ان تعلم مسافة طول الخليج المراد احداثه مقارناً بمسافات بحر الجبل ونهر
الزراف والبحر الابيض الى الغرب عن مقترن نهر سباط بهذا البحر فنحن
نقص عليك ان مسافة ما بين بلدة بور ونهر سباط على ما رسمته الخريطة
تكون ثلاثمائة واربعين كيلومتراً ومسافة ما بينها ومقترن ذلك النهر بإبحاراً في
بحر الجبل فبطيحة نو فالبحر الابيض تكون زهاء سبعمائة وعشرة كيلومترات
وما بينها والنهر المذكور سفوراً في بحر الزراف والبحر الابيض تبلغ قراب
ستمائة وخمسين كيلومتراً . فالأ يكون من تقارب المسافة بين بور والبحر الابيض
انحدار شديد في مسيل الخليج المطلوب حفره حتى تتمدد الملاحة فيها بتأنا .
هذه مسألة لا طاقة لنا على كشفها وتربفها الا متى تبينا الفرق بين منسوبي
تينك النقطين . ولا غرو فان مشروع الخليج قد عرضناه ونحن على غير علم
بهذا الفرق على الاطلاق ولا ندري شيئاً عن طبيعة الاقطار المندرجة فيما بين
هاتين النقطين . اقول ويحتمل ان يكون ذلك الفرق عظيماً حتى لا يتيسر
نفاذ المشروع الا اذا اقيمت في الخليج اجناس وقناطر تعديل الامر الذي لا
يصح الاقدام عليه في شقة نازحة بأسطة مثل هذه الشقة . غير ان ذلك لا
اخاله بالقياس الا بعيد الاحتمال فان بحر الجبل والبحر الابيض انحدارهما
خفيف الى الاستواء . وايضاً فقد تكون ماهية الارض بين المسكين مما
يحمل شق ذلك الخليج وعراً منيع المطلب الى الغاية ويوجب اتفاق الالوف
المؤلفة من المال . اما الخرائط الموضوعة لتلك الاقطار فقليلة الدلالة والبيان
في هذا الشأن ولا يتراهى منها الا ان جداول مياه السيل تخضع لتلك الارض
شاقاً فيها وتستلزم تدبيراً مرها في المشروع . وزد على ذلك فانه يكون البر

هناك نجداً غليظاً فتزداد بذلك مكعبات الحفر زيادة باهظة ثقيلة أو غوراً
مطمئناً فيستلزم إقامة جروف هائلة - كل ذلك لا يزال الى اليوم في طي
الخفاء والغموض^(١)

وبعدُ فإن هذا الخليج لا يتنبأ لنا شَقُّه إلاَّ بالحفَّارات البخارية لتمدُّر
الوصول الى عملة يعملون في ذلك . والوجوب ان تكون الحفَّارات شديدة القوى
لهذا الغرض ويشرع في العمل من كلتا المدوتين الشمالية والجنوبية معاً وربما
كان انقضاؤه أعجل مما يستدعيه تعديل اي البحرين بحر الزراف وبحر الجبل
من الزمن^(٢) ثم ان في اقامة قنطرة تعديل (موازنة) على النيل فيما يلي مأخذ
الخليج شمالاً واقامة قنطرة اخرى وحسب له بالذات لصعوبة كبرى خللو
البلاد من القنطرة ومعها البناء الا ان تلك الصعوبة لا تجعل حفر الخليج في
ضمن المستحيلات . وكل مقايضة تنبأ في هذا المعنى ماهي في هذا العهد الا
تقديرية تقريبية^(٣) . واول شيء ، يجب النزوع اليه لاهميته انما هو مساحة تلك
الشقة واستخراج مناسب افطارها من لدن ملتقى نهر سباط الى حد الجروف
العالية اللاحقة بالنيل حافة به ثلقاء بلدة بور . فلا فائدة اذاً من التوغل في

(١) يتراءى من الرسم النظري الذي رسمه البنائى ولسن أحد موظفي حكومة
السودان ان قسماً من تلك الشقَّة ارضه نجدُ نشار شجير مستوي السطح . راجع
الصحيفة السادسة والستين من كتاب « واسطُ سباط » الذي نشره قلم الخابرات
الحرية بمدينة لندن سنة ١٩٠٣ . قال المستر جروجن في كتابه « من الراس الى القاهرة »
عن بلاد شرقي النهر انها فياف وفلوات واسعة الاطراف والانحاء لكنها مرتفعة ومناقها
غير متجاوزة الحد في الكثرة

(٢) لعلَّ الطريقة الفضلى لاجراء العمل على اتم المراد ان يمدد به الى بيت
من بيوتات القبالات اي المقاولات الكبرى

(٣) نرى في الملحق الاول مقايضة تقريبية لهذا العمل واقرب المعلومات عهداً
بهذا الموضوع ما تراه في الملحق السادس

التطويل في موضوع الخليج قبل ان تستجلى المسامح والمناسيب المذكورة .
وجل ما اقله في ذلك ان المشروع على حد ما هو مرسوم على صحائف
القرطاس مشروع ممكن تنفيذه ويكون منه منافع ومصالح جلى تستحق
بذل المال الكثير وتحمل المشاق الجسيمة في سبيله لانه يكفل للديار المصرية
واراضي السودان السفلى غزارة تقع باق مستديم . فاذا تأتى ان تقر الحكومة
المصرية على ما سنينته في ما يأتى من كتابنا هذا باحداث مصلحة ري مقيمة
في السودان . فاول ما يجب النظر فيه وتدبر امره انما هو حفر ذلك الخليج
فهو الاولوية على غيره من المباحث في تلك النقطة . قلت اذا مسحت الارض
واستخرجت ميزاتاتها وتبين منها تمذر احداث الخليج فاسيلنا الاتخاذ
واحد من البحرين للاصلاح والتعديل إما بحر الجبل واما بحر الزراف ذلك
يستزم دقة النظر والتروي فانه الشيء الواحد الممكن الاجراء بعد مشروع
حفر الخليج . أما بحر الجبل فيبلغ تصرفه اليوم نحواً من اربعمائة متر مكعب
في الثانية لكن بحر الزراف في عدوقه باسطة من طوله الى الشمال عن مشقه
اي منبعه ما هو الا طريقة او مصف من المنافع حتى يمتنع انجلاب هذا
التصرف بمقداره في اسفل مسيله لكن اذا خُصّ دون غيره بارسال المياه
الصيفية الى البحر الابيض يكون ما يحتاج اليه اقل من ذلك بكثير . اما قطاع
البحرين وانحدار مائهما وخصالهما العامة فلا تشابه بينهما ولا قياس . فبحر الجبل
هو بلامراء الجرى العميد له غور يختلف دركة من بين خمسة الى ستة امتار
حتى في اقصى غيضة . وهو قورب شديد الجرية سريع المضي وله سمة
يختلف متوسطها بين سبعين الى ثمانين متراً . واما بحر الزراف فهو مها
كيفة اصغر منه كثيراً وقلما خرج غوره من بين مترين الى ثلاثة امتار
وجريته بها لحمة وتمكث وله سمة تكون من بين اربعين الى خمسين متراً
وهو اكثر شهاً بمصرف او ترعة موجهة منه بنهر جلى عظيم . وسواء

أختبر من البحرين هذا أم ذاك فيحر الجبل لا بد من بقائه منفذاً ثابتاً
معداً للملاحة ويلزم من ذلك أن يكون تصرفه من بين ثلاثمائة الى اربعمائة
متر مكعب في الثانية . وإذا أُجريت فيه الجرافات الصالحة يسر بذلك توسيع
مجرأه حتى تمر فيه عامة المياه الصيفية فيصير تصرفه من بين ستائة الى
سبعمائة متر مكعب في الثانية . وإذا قدر ذلك فكان فالثابت المحقق أن يزداد
التصرف الفيضي وتزول المآجل والصوداء والحوابس الناشئة عن المنافع وربما
ادى ذلك الى انحلال مادة المساكات من فضاء واسع من تلك المنافع فطفت
على وجه الماء ساجحة فيه . فالخسافة اذاً وسداد الرأي ان لا ينزع الى الخلطة
كيان هذه النقطة الا اضطراراً . وأما مشتمل الطيات والليات الغليظة فيزال
بعضها ويقطع الاتصال بين النهر والتدران والتراك المجاورة . اقول وهذا
قصارى ما يجب اجراؤه^(١)

قلت ولكي تكون بقية الايراد الصيفي مكفولة مضمونة فلا مندوحة
عن استخدام الزراف . فان الاستقصاءات والمعلومات التي جاءت بها الارصاد
فيما يختص بالفيض في السنتين الخاليتين قد دلت على ارجحية استخدامه
لهذا الغرض ذلك اولى واخرى من توسيع بحر الجبل او اقامة جروف له .
فان لبحر الزراف مزايا كبرى جليلة يفضل هو بها بحر الجبل من حيث انه
مجرى تسيل فيه مياه الايراد الصيفي وهذه المزايا هي اولاً انه اقصر في
مسافته بقدر ستين الى سبعين كيلومتراً مع الاعتداد بمسافة طول البحر
الابيض فيما بين بطيحة نوقتة بجمع البحرين . ثانياً ان مضجعه في جل
طوله يكون في ضمن جروف يابسة . ثالثاً ان مياهه ترمى الى البحر
الابيض في نقطة تكون عن بطيحة نوقتة على ثمانين كيلومتراً الى الشرق عنها

(١) ذكر هذا المشروع في الصفحة الرابعة والخسين من الكتاب الازرق في

ذلك برهان قاطع وحجة بينة على افضلية اختيار بحر الزراف لا بحر الجبل .
ولقد ذكرنا فيما سلف ان مقداراً جماً من مياه بحر الجبل ينساق الى تلك
البطيحة فيزيد فساحتها وتنفسح بذلك مساحة منطقة التبخر وكلما استجمعت
المياه الجارية شمالاً وكثرت كثر تبددها هدرًا ولا يبطل هذا التبدد الا
باستخدام بحر الزراف اذ انه قليل مجيء فيض سباط لا يكون في وجه فيض
البحر الابيض صادً ولا رادً وحسبك مجانبه ذلك البحر للمنافع مظلمة تحف
به من كلا جانبيه في مسافةٍ من طوله قدرها ثمانون كيلومتراً

ومما تقدم يرى الصواب في جانب اختيار بحر الزراف وجعله مجرىً
يتأدى به فاضل المياه الصيفية المفرغة من مهب الجنوب فيمدل قطاعه
ويوسع مجراه حتى يمر فيه من المياه ما يحمل تصرف جرمه من بين خمسمائة
الى ستائة متر مكعب في الثانية ويكون على بحر الجبل استيقاق فاضل اليراد
أعني به ايراده الحالي لان قطاعه لا يعتريه تغيير البتة وعلى هذه الطريقة
يكون اليراد الصيفي مكفولاً مضموناً والملاحاة تجري على جادتها . - ولحجر
مياه الفيض وحبسها عن الاندفاع في بحر الزراف يقام قنطرة تعديل عند
مأخذه من بحر الجبل فوق المسالك تسد سداً محكمًا في أزمنة الفيض عند ما
يكون النيل الاعلى في ميقات مدته . واما انتقاء الموقع الموافق لهذه القنطرة
من اجل مشروع التعديل المراد احداثه في بحر الزراف فمسألة تعد من
المسائل الوعرة صعبة المراس فالبحر في مسافة ثمانين او تسعين كيلومتراً من
طوله ذهاباً من مخرجه ليس له مجرى بين فهو هناك عبارة عن مصفٍ
حاشك (أي متتابع) بيد المدى من القدران والسبخان تكون في ازمته
الفيض منافع وبطائح يدركها الجفاف في الفيوض المقلّة

ثم ان الجروف العليا تتدنى من النيل على جانبه الشرقي عند بور لكن
هذا المكان عن النقطة المخروص فيها على العموم ان تكون مخرجاً له من بحر

الزراف يكون على مسافة مائتي كيلومتر جنوباً عن تلك النقطة فاحداث الفم هناك يزيد في طول المجرى الذي يراد تعديله . وزد على ذلك فان المستر كروجن في رحلته من بور الى مندغم البحر بالبحر الابيض قد لازم الضفير الشرقي لفرع من بحر الزراف فسمح السعة هو في الميان تحوم المنافع الشرقية وهو على ما في الخريطة الوضعية التي صنعها يجتمع بذلك البحر فيما وراء ذلك شمالاً^(١) . وقد أطلق عليه اسم نيل جرتودا فلربما صح استخدامه لتأدي المياه الصيفية الى بحر الزراف . فاذا كان ذلك ممكناً جاز ان تقام قنطرة التعديل في أشراف الارض ومرتفعاتها على مصرية من بور غير ان ذلك لا يُقطع فيه ولا بُتَ ريثما يعمل فيه البحث البعيد ويُقَبَّ عن اخلاق هذا المجرى وتباشر من اجله المسامح التي يُبين بها خطة سيره^(٢) . واذا تبين ان استخدامه يتمتع غير مستطاع فالسبيل حينئذ ان ينشأ لبحر الزراف مسيل يُحصن ويصان بمجروف ويكون مأخذه من النيل شاقاً بطون المنافع التي عند مأخذه وتقام قنطرة التعديل في نقطة من هذا المسيل . اما توسيمه فليس في تنفيذه مشقة كبرى في المائتي كيلومتر السفلى من طوله لاجل ان الجروف في تلك القنطرة منه مرتفعة ناهضة . على ان المسيل يستلزم تعميقاً وتعديلاً دون توسيع جسم . واما في السبعين او الثمانين كيلومتراً

(١) راجع كتاب « من الراس الى القاهرة » انشأه جروجن نشر في لندرا سنة ١٩٠٠ — اطلب الملحق السادس فيه صفة هذا الفرع

(٢) لما كان الكبتن لَدَل من الحرية المصرية يستاف أي يكتشف من عهد قريب طريقاً صالحاً يقيم فيه خط التلفراف الى شبي أصاب مسيلاً الى الشرق عن بور لا يبعد ان يكون هو عين ذلك الفرع . قال فيه انه مجرى جليل ضاحي المذهب غير كنين ويقول امم تلك الاقطار انه يفرغ الى بحر الزراف بعد جريه أمداً الى الشمال . ولا عجب اذا اظهرته الايام بمظهر أشرف المجاري التي يجب استخدامها بغرض ان مسيلاً فيما بين بور وبجر سباط غير مستطاع احداثه — طالع الملحق السادس

الملياً منه (اي الجنوبية) فالجروف هناك تستدعي تعليتها والمسيل يقتضي
تعديله وتقويمه شيئاً كثيراً لأنه معوج الى الغاية . واما في طية الثمانين
او التسعين كيلومتراً الى عدوته القصوى جنوباً فلا يُعرف له هناك مدرج
او مسيل هناك توجب الحال احداث مجرى له تُحف به جروف وثيقة محكمة .
والواجب ان يُعد مسيله لان يستوعب في جوفه عالية مياه الاخوار الكبار
التي تستبحر الى المناقع بقرب بور صابة اليها من مهب الجنوب الشرقي .
واشهرها ثلاثة خور خوص وخور طو وخور ياتي . وبما ان بحر الزراف
يكون مسدود الفم ابان الفيض ومادة هذه المناقع لا يعتد بها كثيراً في اي
حين فلا يكون في تدبر ذلك واعداد المدة فرط صعبه ألا ترى انه تعمل
للماء مصاب ومرام على الجانب الشرقي تجعل له أبواباً تُسك في ايام الصيف
وتفتح في ازمته الفيض فيجوز منها مندفعاً في مجرى الزراف^(١)

وبعد فان تقدير النفقات التي تستدعيها الاعمال المراد اجراؤها لبحر
الزراف بحيث يكون تقديراً صحيحاً دقيقاً أمر محال مستحيل الا اذا علمت
المناسيب والقطاعات المرضية . وأقل من ذلك ان مقدار طول المجرى
غير معلوم بالضبط ايضاً ولكنه لا يمكن ان يكون الى ما دون ثلاثمائة وستين
كيلومتراً وهي مسافة ما بين غابة شمعي ومنذغم بحر الزراف بالنيل الابيض .
وقد يجاوز طوله هذا القدر اذا اعتدنا بمطاييه وتاريخه . ولقد جهدنا في
التقرير التي سبقت الاشارة اليه ونشر في سنة ١٩٠١^(٢) في تقدير النفقات التي
يستلزمها تعديل البحر تقديراً تقريبياً . وكان ذلك التقدير مبنياً على فرض اجراء

(١) ولوان قطاعات هذه الاخوار عظيمة المقدار لكن انحداها قليل وليس

نصرفها بكبير على الاطلاق فهي في الحقيقة اشبه بندران ووجاب منها باخوار

(٢) راجع الكتاب الازرق الذي نشرته نظارة الخارجية فيما يخص بمصر

العمل بجرافاتٍ والفراغ منه في ملاوةٍ من الدهر قدرها خمس سنوات من يوم الشروع فيه . فان مجاهل تلك الاقطار قصية المساكوف لا استطاع فيها جمع الثغر للعمل فضلاً عما في نقل المعدّات والمير من الصعاب والمشاق ولذلك لابد من اختيار طريقة التجريف بالجرافات . ولقد قدرنا تلك النفقات ايامئذٍ بمليون وربع من الجنيهات المصرية . لكن ما وقع لنا الى الآن من المعلومات دال على احتمال الزيادة زيادة يمتد بها^(١) . اما مشروع استخدام بحر الزراف ففيه بعض النظر من وجهين الاول ان البحر اليوم مصرفٌ تنصرف به مياه الفيض من بحر الجبل فهو له مخفّف ومنفّس والثاني ان مسافة المجرى المراد احداًه واقامة جروف له تكون طويلة المدى . ففي الوجه الاول اقول ان سد البحر دون مياه الفيض حتى لا تجري اليه ليس بمنع اكبر يمنع بتنفيذ المشروع اللهم الا ان يحفظ بحر الجبل مخلصاً دوماً فلا تخفّف المساكات والسدود كما في سابق عهده وليلم ان تصرف بحر الزراف في فيض ١٩٠٣ (وهو فيض جراف مفرط) لم يبلغ الا مائه وخمسين متراً مكعباً فقط في الثانية فاذا دام بحر الجبل مكشوقاً خلوا من المواثيق الرادعة لمياهه فلا يكاد يحتمل ان يتجاوز تصرف الزراف المقدار الذي ذكرته وانحباس هذا التصرف لا يؤثر في البطيحة الكبرى الى الجنوب عن غابة شمعي بشيء سوى زيادة فساحتها زيادة لا يمتد بها او يكثر لها وايضاً فان ابطال جروف الزراف لا يكثر مياه بحر الجبل فانها تنفيض الى المنافع لان البحر لا يطبق الزيادة الا اذا انهرتاه أي وسننا قطاعه وعلى ذلك فهو يلزم طريقته التي هي له دون تبديل فيها ولا تغيير

والوجه الثاني (وهو اجدر الوجهين بالالتفات اليه) هو ان المشروع يستدعي اموالاً حمة وزد على ذلك هول الجروف التي يجب اقامتها لهذا التهر في عامة مسافة طوله الأمر الذي يمكن تحاشيه اذا انشئت لذلك جرافات مخصوصة

(١) هذا التقدير تراه في الملحق الاول من هذا الكتاب

فبها يتم العمل الى حد الكمال ولا ريب . وايضاً يقتضي ان يزيد مقدّر المقايسة بقدر نفقة تدبر النيل الاعلى في الشمال عن غابة شعبي والنفقات التي يستلزمها تعديل بحر الجبل في مواطن المسالك من نحو ازالة ثناياه الغليظة الضخمة وقطع كل اتصال بينه وبين القدران والبطائح . ومعلوم ان مثل هذه النفقات يستحيل تقديرها ما لم تكثر عدّة المساحات والمقاسات في شان هذا النهر عما هي عليه اليوم . ولا خفاء ان عمليات المساحة يجب ان تباشر بالسكينة والهيئة بغير اسراع ولا تعجيل ثم تطبق بالتجربة والامتحان . واعلم ان الغرض من المشروع مقاومة اخلال الكونية ومناجزتها مناجزة واسعة لا يتأتى ذلك الا بالاحتياط الكلي والحرص الشديد ودليله ما اختبره المهندسون من امر نهر مسيسيبي^(١) قالوا ولو ان النظريات تميز تقصير مسافة نهر من الانهار العظام او تضيق سمته فان العمليات تمنع ذلك في مسافات شاسعة الا الى حد محدود فالأعمال التي من هذا القبيل يجب التؤدة والرفق في اجرائها ومراقبة ما يُعاني منها بكل دقة واحتراس . فاذا كان اجراء احد المشروعات وعين المتقدم ذكرها في حيز الامكان تكون مسألة منع التبدد من مياه النيل الاعلى في ازمته الصيف قد انحلت حلاً مفيداً كثير الطائل . يومئذ يتأدى كل ما يحتاجه بلدة لادو من الماء في السنة ايام الجفاف (وقدره ستمائة الى سبعمائة متر مكعب في الثانية) الى البحر الابيض ولا يعثره الا خفيف انتقاص بمعنى ان ايراد هذا البحر يزداد بقدر خمسين في المائة^(٢) . وعند بلوغ تصرف

(١) هو من كبار الانهار في الولايات المتحدة الاميريكانية يخرج من بحيرة ايتسكا ويصب في خليج المكسيك وتبلغ مسافة طوله قرابة اربعة الاف وستائة وعشرين كيلومتراً (المغرب)

(٢) يبق التبدد عند بطيحة نوعي عهده لا زيادة فيه ولا نقصان فيمر من المياه بقدر ثلاثمائة متر مكعب في الثانية أخفداً في سمت الشمال عن تلك البطيحة وبما

سُبَاطُ قدراً معلوماً تصدُّ مياهه هذه الزيادة الى حد محدود لكنَّ ذلك لا يجرّ الى الديار المصرية شيئاً يستدُّ به من الأذى لان هذه الحادثة لا تقع الا متى عظمت مياه البحر الابيض اذا تناول مصر شرابها من مياه ذلك البحر ومياه النهر^(١) مرّةً عن مرّة. هذا وحريُّ بنا ان نورد في هذا المقام زبدة المشاريع المتقدم ذكرها لعلَّ في ذلك منفعةٌ وجدوى لقوم يستفيدون اولاً - منع تبديد المياه في أبان الصيف وذهابها هدراً ذلك بان تسدَّ جميع الفيوض وتعمد المهابر والصبايات اي تسدُّ جريتها بردم من تراب او باقامة قناطر تعديل صغيرة فيما بين كندكرو وغابة شمبي . ثم تجرّ به تنبيت المنبج لسد هذه المهابر والبثوق وعند ذلك تصبح مياه الصيف منحفظة في مسيل واحد لا تتعداه يننا ان مياه الفيض تهبط الى الوادي مستبحرة فيه فيكون منها محتفل أكبر من الماء كما تسده اليوم

- ثانياً - التنقيب والبحث عن امكنية استحداث خليج او ترعة تنساق بها مياه اعالي النيل الصيفية في جادة مستقيمة آخذة من مهب الجنوب مفرغة في مهب الشمال ذاهبةً من عملة بورحتى مجتمع نهر سُبَاط بالبحر الابيض . فاذا كانت خلال الارض وطبائنها وميزانية طبقها تمكن من اجراء ذلك . فالمشروع لامحالة سيد المشاريع والواجب اتخاذه . ويكون

ان بحر الجبل لا تغير فيه ولا تبديل فيداوم هذا المقدار على ذلك السنم واما الثلاثمائة او الاربمائة متر مكعب الاخرى فتجلب اليه من بحر الزراف عند قطرة تكون عن البطيحة على امده عميق في مهب الشرق عنها اي خلفها

(١) لا يتناول هنا القول الا مشروع تعديل بحر الزراف فقط . فاذا شق الخليج فيما بين بور وسُبَاط يحصل له قنطرة موازنة وتبديل عند فم منج مياهه بقدر الامكان عن افهام البحر الابيض في القطعة الواقعة منه الى الغرب عن مجتمع البحرين اي امام تلك القطعة

تصميمه ان يمي مسيله في مدى الايام تصرفاً قدره الف متر مكعب في الثانية ويقام على رأسه قنطرة موازنة (حبس) وبوابة (هاويس) وقنطرة موازنة أخرى على النيل الى ما وراء المخرج الحادث شمالاً

ثالثاً - اذا تبين أن أحداث الخليج المتقدم ذكره غير مستطاع بتاتاً فعند ذلك تتخذ التدابير لاصلاح بحر الجبل في الجزء المار منه في اطوار المنافع من غابة شمعي الى بطيحة نوذلك بان تسدل عقده ولياته الفادحة الاعوجاج وتسد المهابر التي توصل بينه وبين الغدران والبطائح الكبرى . ولا مندوحة يومئذٍ عن اتقاء المساكات فيكون مجراه مخلصاً منها لاجل انه لا ينفك يكون مجرى الملاحة فيما بين البحر الايض وكندكرو بل لأن الواجب الحتمي حينئذٍ هو منع اندفاع مياه الفيض ذاهبة الى بحر الزراف . ويكون من بحر الجبل ان يستاق في مسيله نصف التصرف الصفي المار قبالة لادو فيفرغه الى البحر الايض وهذا التصرف يستمر مستديماً حتى صميم الفيض

رابعاً - اذا وضح ان أحداث ذلك الخليج ممكن مستطاع ايضاً فلا أحسن وأجدي من توسيع بحر الزراف وتميقه ثم صيانته بمجروف على الجنين وذلك باستخدام جرافات عظيمة القوى . يومئذٍ يسير فيه بقية المياه الصيفية المارة حيال كندكرو الى البحر الايض عند مخرج النهرين وبذلك يبطل التبدد الحادث في ايماننا عند بطيحة نووالمياه تتجلب من مهب الجنوب في سمت الشمال بنيران يغشاها انتقاص يذكر . ثم ان في ذلك منفعة أخرى كبرى هي انه لو تأتى ان يرتكم في بحر الجبل ايام الصيف مساكات تحوش ماءه فقسده الى اجلي عندئذٍ يكون بازائه مجرى واسع الابداء يتأدى به مقدار جم من الايراد الصفي وربما اجتاز فيه معظم ذلك الايراد . ولهذا التهر تقام قنطرة موازنة في بؤرة منبعه من النيل الاعلى تسد في ازمة الفيض سداً كلياً وحينئذٍ يكون هو جافاً ناضباً الا ما يترامى اليه من مياه الثقيل

في تلك الفترة محكومةً بإيراج في جروف جانبية ذات اليمين وذات اليسار . اقول واذا استبان ان اصالة الرأي بالأرقام القنطرة في نقطة منبقة من النيل الاعلى لما في اقامتها من المشقة والنصب بسبب المنافع فلا بأس حينئذٍ من استعمال الخليج الذي عرفه المستر جروجن بنيل جرتروده وابصال الزراف بعد تعديله الى النشاز الواقع عند بور حيث لامشقة في اقامة قنطرة موازنة خامساً - متى تم اتخاذ مجرى مياه الصيف على ما يُراد ويرام حينئذٍ ينبغي تدبّر المشروعين المختصين بتعديل وموازنة المياه الخارجة من بحيرتي فكنوريا والبرت حتى يكون التصرف الدائم الذي يتأدى الى البحر الابيض في ازمته اقصى الفيض الف متر مكعب في الثانية .

قلت وقبل الاضراب عن الكلام في امر البحر الابيض لا ارى بداً من ان ابين بالايجاز الطريقة التي يجب اتخاذها في اجراء الاعمال الكبرى وهي شق خليج يأخذ من عند بور او تعديل بحر الزراف فيما اذا عدل عن شق ذلك الخليج . ولا مشاحة في ان الطريقة الفضلى انما تكون باستخدام طائفة من الجرافات المائية او الحفارات البخارية شديدة القوى تكون مختصة بمثل هذا العمل . وهو يستدعي استخدام جرافات وحفارات متنوعة مبنى وشكلاً . وعندى ان يُنتقى في مبتدأ العمل جرافتان او ثلاث فقط ثم هي تغير وتبدل كعادت التجربة والخبرة على وجوب ذلك . ولعل انه لا يتأتى اجراء ذلك بالايادي فمافية من يتوخاهُ خسران وخزلان^(١) لان في اتباع هذه الطريقة

(١) ان قائدة استخدام الجرافات شديدة القوى في تدبّر الاتهار وتعديلها بدت . بانته وظهرت من عهد ميمد في البلاد الاميركية فهي تستخدم دوماً في نهر مسيسيبي . ولقد ورد في تقرير لجنة مجلس الاعيان عن ذلك التهر في سنة ١٨٩٧ ان منفعة استخدامهما كانت منفعة جلي حتى ان المجلس أشار بزيادة الاوازم زيادةً كبرى من اجل المداومة على العمل

التمب المتعب والمشقة الشاقة في تلك الاقطار فالقوم هناك لا يركن اليهم في اعداد الانفار وعامة المعام والميرة يجب ان تستجلب من الخرطوم والشقة ما بينها والنقطة القربى من مكان العمل تفوق تسماة وخمسين كيلومتراً . وعلاوة على ذلك صعوبة الوصول الى وقود للجرافات والبخاريات وهذه الصعوبة تزداد وطأتها كل سنة . والحلى الاجمية منتشرة في تلك المناقع والسباخ في عامة ادوار السنة . ثم ان درجة الحرارة الجوية هناك راقية حتى في فصل الشتاء ورطوبة الهواء ليس يُدرك لها مقداراً الاً من يمانها ويقاسيها . ومن يونيو الى سبتمبر تمطر السماء مطراً جوداً حتى يكاد يكون القيام بالعمل متعبةً متعذراً . والبعوض هناك وما ادراك ما البعوض جيوش جرارة متكافئة ربما فاقت بعوض سائر اقطار البسيطة وفرةً وعضيضاً . ولا ريب في ان المشاق من الكثرة بحيث لا يحيط بها حصر والعمل غاية في المُسر والشدة لكنه مستطاع المراس بالمال والزمن وربما هلك به خلق من الهال لوخامة الاقليم ووبالة المرتع

قلتُ فاذا تبياً ان يُزاد تصرف النهر في ازمان الافتقار الكلي الى الماء بقدر ستمائة الى سبعمائة متر مكعب في الثانية كان الخير الذي يعود على مصر والسودان شمالي الخرطوم عظيماً حتى لا يصح الآ الجد في سبيل الاخذ بانصيته ولو ان ذلك يستدعي قفّة ومشقة تقوقان النفقة والمشقة اللتين تستلزمهما المشاريع الاخرى التي اسلفنا ذكرها . هذا والشىء الذي يظل غامضاً في تلافيف اي مشروع يشاكل هذا المشروع انما هو مقدار الملاوة من الماء الذي يتأدى الى اصوان على فرض ان التبدد الحاصل اليوم في اطواء منطقة المساكات يُمكن من منه . ولا ريب في ان منافع البحر الابيض ترشف مقداراً من هذا الماء وترقي الابخرة وتساعد هافي جو ما بين بحر الزراف والشلال الاول يزيد جرمة انتقاصاً . واذا خفنا هذا التبدد ثلثاً (وهو تخمين واسع) فالتعنتة

وهي ثلثان تكون علاوة ذات شأن عظيم في ايراد الماء الهابط الى ديار مصر
يجدر ان يتوسع في النفقة من اجل الوصول اليها
وبعد فانه يتعين علينا التنقيب عن ثاني المطالب الكبرى المختصة
بتدبير مياه النيل اي امكن استخدام البحر الازرق لزيادة اليراد الصيفي .
فلنا في ما سبق ان كل ما يمارس من الاعمال في هذا النهر يجب ان يري الى
مصلحة السودان بالاول ثم الى مصلحة مصر لاجل ان مصر تستمد ضمية
ايرادها من البحر الابيض . ولا مشاحة في ان أقوم الطرائق واجداها لزيادة
ايراد البحر الازرق في طائفة من السنة تكون قبيل الفيض الدوري انما هي
أن تقام قناطر تسوية وتمديد عند منشأ النهر من بحيرة تسانا واستخدام
تلك البحيرة خزانا تحتزن به المياه بتقدير وإحكام . وعندي ان ليس من
مطلب آخر غير هذا المطلب تدرك به هذه الناية . ومن المستبعد ان يأتي
واحد منها بالفرض المطلوب . والمعلوم الى الآن من امر هذا النهر في بدة ما
بين منشاه من العالاية الحبشية ومحلة فاكا (حيث يكون مدرجة في اعراض
السودان) شي قليل لا يمتد به . ولقد طالما سعى الرواد الى تخير هذه القطعة
من النهر وتعرف كنهها فلم يكن لواحد منهم قوام بذلك ولا قبل . اقول
ويحتمل ان يكون في تضاعيفها مواقع تصلح لان يها فيها خزان اكبر (مع
ان شدة ميل المسيل في تلك البقعة لا يؤيد ذلك) فهي (أي المواقع) تكون
بلا مشاحة في ضمن اطواء الحبشة . وفي اقامة الخزانات بارض الاجباش عين
ما في اقامة الاجباس على بحيرة تسانا من الموانع والروادع
قلت وماء نهر أباي أي البحر الازرق في اسافل جريه فيما بين فجوات
الآكام كثير الرذاغ^(١) في ابان مدته حتى لا يصح اختزانه في تلك الفترة
باقامة جنس اوسد في مسيله لاجل ان تلك الرذاغ لا تلبث ان تنازل

(١) جمع ردة وهي الغرين أي الطين يحمله الماء سائجا فيه (المغرب)

رويداً فتسبب في قراره فتعلي قاعه على التوالي حتى لا يكون بعدُ خزاناً .
هذا ولما كان البحر يفيض بمياه السيل كان تصرفه اثناء الفيض والانحسار
يتناقض تناقصاً مذكوراً وعند صفاء مائه وخلوصه من الرذاغ يكون جرم مايراد
اختزانه منه قد قلَّ الى حد الافراط . وقد يتأني ان يكون تصرفه بعد اجتياز
مياه الرذاغ شيئاً يذكر . يومئذ يهون اختزان مقدار عظيم من مائه اذا اكتشف
موقع صالح لهذا الغرض في الوادي نفسه . على ان ذلك لم يقع لأولي الامر
تينةً وتأكيده . اقول ومتوسط جرم الماء المار تجاه الخرطوم في عامة السنة
معلوم المقدار لكن لا يعلم بمقدار ما يتقرّد به نهر اباي من هذا الجرم وما
تتميز به بمداته ورفوده المديدة ولا سيما منها اعظمها واشرفها وهو نهر دود سا
نهرٌ يقول فيه لفيث من الرواد انه يفضل نهر اباي غزراً وجريماً ولكن لا
يُدري من امره الا التزر الطفيف . ولا طائل أو مزية في اطلاع النسبة
بين كلٍّ من النهرين ومقدار تصرفه في عامة السنة . واعلم انه يبعد العثور
لأيهما على موقع يكون اوفر صلاحاً للخزان من بحيرة تسانافو اذا
اريد اقامته في صقع اجنب فلا مندوحة عن استقاء ذلك الموقع في انحاء
تلك البحيرة . وربما وجد موقع في غير ارض الاحباش يقام فيه حبس وخزان
يكون في طية ما بين فاماكا والرصيرص . غير انه لما كان انحدار الارض
في تلك الجنابات عظيماً كانت سعة النقطة تخزن الماء غير كبيرة . على ان
حبساً مثل هذا الحبس يصلح مع ذلك لامداد الايراد السنوي في البحر
الازرق . تلك مسألة ينبغي التروي فيها والتعجّل في البحث عنها لان لها علاقة
بمشاريع هذا البحر ^(١)

ولقد سبقت لنا الاشارة تكراراً في هذا الكتاب الى تقرير نُشر في

(١) بمعنى ان يكون التروى فيها حالاً تنظّم مصلحة ري السودان

سنة ١٩٠١ في مشاريع الري^(١) تين منه وجه المصلحة في جعل بحيرة تسانا خزاناً بالفضل على اية طريقة اخرى تتخذ في سبيل زيادة ايراد المياه في الديار المصرية والسودان . اقول وبعد ذلك جاءها المستر ديبوي (خير في مصلحة الري المصرية) في ديسمبر سنة ١٩٠٢ فاستشرها واستطلع احوالها مطبقاً بحواشها وسواحلها كافة ليتحقق مقدار صلاحيتها لهذا الغرض وكتب في ما تعلمه منها كتابه 'الوزير الفائزة الملحق بهذا التقرير'^(٢) . غير ان الكتاب يقتصر شي . يؤخذ به المستر المشار اليه وهو انه لم يذكر في طيه مقدار ما يمكن اختزانه من الماء وهو شيء كنا نتوخاه . على ان عامته حري بالمطالعة وجدير بالتصفح . هذا وقبل الخوض في البحث نذكر هنا بالايجاز القضايا الكبرى التي وردت في ذلك الكتاب وهو يستد بالقط الآتية ويقول بقرنها من النسخة وهي

اولاً - ان فورة ماء البحيرة تختلف من بين متر وربع ومترين بحسب غزارة وقسط الامطار وربما كانت تلك الفورة في سنة استوى غيبتها واعتدل متراً ونصفاً

ثانياً - يقدر جرم ما يدخل البحيرة من الماء في عام قاطع ستة آلاف وخمسمائة مليون متر مربع واكثر من ذلك في حد الاكثار في عام درت سماؤه بالفيث

ثالثاً - قال انه رصّد تصرف انبأي عند مخرجه في الحادي والثلاثين من يناير سنة ١٩٠٣ فكان اثنين واربعين متراً مكعباً في الثانية . وقد شوهد هذا التصرف في شهر مايو يوم كان منسوب البحيرة فوق احطه بقدر خمسين

(١) اطلب الكتاب الازرق الذي نشرته نظارة الخارجية الانجليزية في ماله

شأن الديار المصرية ١٩٠١ - ٢

(٢) طالع الباب الثالث من هذا الكتاب

سنتيمترًا . ولما كان هذا التصرف ركيكاً زهيداً كان لا يصح أن يعدّ السبب في انقصاص ماء البحيرة على الإطلاق . فظاهر إذاً أن الحادث الأكبر في هذا الانقصاص إنما هو تحلل الماء بخاراً يترقى في الهواء

أولاً - ذكر في كتابه الحسابات التي أدت به إلى استقصاء متوسط التبخر اليومي في عامة فصل الجفاف . والذي أراه أن هذه الحسابات مسندة إلى قضايا معقولة حتى يصح القول أن مياه البحيرة تنتقص في إنشاء أشهر القيط الثانية (من أكتوبر إلى مايو) بالتبخر فقط ويكون ذلك على معدل أربعة إلى أربعة مليمترات ونصف باليوم^(١) ويجعل التبخر لأشهر الغيث الأربعة متوسطاً قدره مايتران على أنه يرجع في ذلك بالأولى إلى التعميم لا التخصيص . ثم توصّل بمراقبة هبوط سطح الماء في فترة مفروضة واختبار تصرفات الأنهار الرامية إليها والتفجيرة منها إلى استخراج متوسط التصرف في نهر إباي في عامة السنة فكان ثمانية ملايين متر مكعب وعلى ذلك تكون حادثات الحول في تلك البحيرة كما يأتي

٦٥٧٢ مليون متر مكعب يسيل إليها من مياه الأنهار

٣٦٤٨ مليون متر مكعب يتصعد منها في السماء بخاراً

(١) هذا مبني على تقدير أن حائرياه الصبب يعادل ربع مقدار الأمطار

الطارحة إلى مفيض البحيرة

(٢) إن ماهية هذه الحسابات تتعلق بجملة واحدة على اثنانين أربعة الأول مساحة مفيض البحيرة والثاني مقدار ما يقع من الأمطار الدورية والثالث متوسط تصرف إباي السنوي والرابع تدرج مناسيب البحيرة . فالأول استخرج من أحدث الخرائط عهداً والثاني قدر بالارصاد التي استخرجت قبالة جندار في مدى سنة والثالث دلت عليه جداول التصرفات التي استخرجها المستر ديوي بالمسايبر . وأما الرابع فقد حرص باختبار أشراف المفيض في براح جنابات البحيرة وبما قلته أم تلك الاقطار . إذاً ليست هذه المعلومات الا تقريبية ولكنها مع ذلك مظهرات مقبولة إذاًها مسندة إلى بعض الحقائق

٢٩٢٤ مليون متر مكعب يستمدّه نهر اباي من يَمها
 فاذا عُول على هذا التخمين يكون مقدار التبخر في جملة الحول خمسة
 وخمسين بالمائة من نِجَل المياه الرامية الى البحيرة بالسنة والفاضل وقدره خمسة
 واربعون بالمائة يستمدّه نهر اباي فيكون مقدار ما يشتمل عليه منيض البحيرة
 من الماء ثلاثة آلاف مليون متر مكعب^(١) . ومن البين ان مثل هذا المقدار
 من الماء لو أمكن اختزانهُ وصرفهُ الى النيل الازرق بتقدير وتدير ايام يكون
 ايراد البحر قليلاً لانتفعت به الانحاء الواقعة على النهر انتفاعاً عيماً وجاء
 مساوياً لتصرف قدره مليون متر مكعب في اليوم الى مدى مائة يوم او تصرف
 قدره خمسة عشر مليون متر مكعب في اليوم تستنزف فيما بين شهر يناير وشهر يونيو
 اما ما يتعلق بالأعمال اللازمة لموازنة مياه البحيرة وتعديلها لجنبات المستر
 ديوي لا يرى مانعاً اكبر في اقامة قنطرة موازنة على نهر اباي الا عدم
 وجود الملة وتمذّر وجود حجر الجبر وانعدام وسائل النقل واللوازم وغيرها
 ومن ثمة يشير بالأشترصّ لمناسيب البحيرة في هذه الايام الأعلى قدر ما تدعو
 اليه الحاجة والألا تعلّى صفة مائها ثلاثاً يصيب المراعي المتسعة المجالات الواقعة
 على ضفاف البحيرة ضرر . ومن رأيه تخفيض قاع النهر في بُعدة من طوله
 خلف مخرجه . وقد أبان ان ليس هنالك من صموبة كبرى في نفاذ مثل هذا
 العمل وقد طابقت اراؤه مقترحات السروليم ولكوكس في كتاب له حديث

(١) بُعد المستر ديوي ان هذا المقدار يكون في سنة استوى غيها واعتدل .
 فقلد يتقص التي مليون متر مكعب في سنة قحطت امطارها . على انه قد جعل جملة ما
 يدخل البحيرة من الماء في سنة قاحلة ستة آلاف وخمسة مائة مليون متر مكعب في حين
 انه جعل فورة المياه فيها وقدرها متر ونصف لسنة اعتدل غيها . وقال ان ما يقط
 الى البحيرة من مياه الامطار الدورية هو بقدر ربها . اقول ولو ان هذا التقدير خيس
 لبلاد غير كثيف الغابات والفيض فلا بأس من اتخاذه ركناً ربما استند اليه على مرّ الزمن

الهمد^(١). ولامراء في ان هذه المقترحات صحيحة سديدة إذ ليس من داعٍ يدعو الى رفع مناسيب المياه اذا امكن انشاء قنطرة موازنة عند جنادل ريون . والذي ينبغي عمله هنالك انما هو تخفيض فرش القنطرة وقاع النهر الى عمق كاف حتى ينتفع تماماً بالمياه الوفيرة الضاربة هناك بعد اسقاط كمية المياه التي تتحلل بخاراً في الجو . وقصارى الكلام ان المستر ديوي يقول انه لو اقيمت قنطرة في نهر أباي على عشرة كيلومترات عن مخرجه يكون لها اربعمون فتحة جوف كل منها اي ستمها ثلاثة امتار ويكون فرشها الى اربعة امتار تحت اقصى فيضها الاعتيادي لجاءت بالفرض المطلوب . هذا ولا يختلف اثنان في صلاحية جعل بحيرة تسانا خزاناً للنيل الأزرق لانه بعد ان يفارق النهر البحيرة يساب في جريته على أشد انحدار لان الجزء الاعظم من مسيله قاع من الصخر . ولذا كان تبدد المياه على هذه الصفة يسيراً قليلاً . واذا اقيم في قاعه حبس فيما بين الروصيرس والخرطوم وشقت له من فوقه خلجان ترتشف الماء لاصبح إرواء اراضي الجزيرة والاقاليم الشرقية في فصل الصيف سهلاً ميسوراً . ولكن موقع البحيرة له مشا كل دولية سياسية يسؤنا انها خطيرة حتي اذا اتفق القيام بمثل هذا العمل فمن باب اللزوم يقتضي ان يؤجل الى امد بعيد وربما عدل عنه جملة . وبما لا ريب فيه هو انه قد يأتي يوم تتحل فيه عقد هذه المشا كل حينئذ ينتهض الى جعل هذه البحيرة خزاناً طبيعياً عظيماً . اذاً فمن المحتم المدول عن هذا المشروع والبحث عن طرائق أخرى لاجراء نظام الري في الاراضي المجاورة للنيل الازرق

وقد سبقت الاشارة الى امكان اقامة حبس عند رأس جنادل (شلالات) الروصيرس يجعل منه خزان يكون مستوعاه محدوداً فيرفد ايراد المياه في فصل الشتاء أو في اشهر الربيع واذا كان هذا المشروع مستطاع التنفيذ تحصل

(١) طالع كتاب «خزان أصوان» وما بعده طبع في لندن سنة ١٩٠١

منه الفائدة المطلوبة وانما يقتضي التطلع الى ما هو أجل من ذلك والبحث عما اذا كان في المعمور ارض واسعة الاطراف يكون لها طائل من زيادة الازداد . وعلى ذلك يقتضي اختبار الانهر الأخرى التي عليها سقى السودان الشرقي مثلاً يسقى النيل الأزرق والنظر في ما اذا كان في الامكان استخدامها لهذا الغرض . وهذه الأنهر هي دندر والحد والمطبرة وجميعها بمد نشوءها من الهضاب تسير نحو السودان . وكلها مدها بالسيول ولكنها تنضب في اشهر الصيف ما خلا بعض ترائك تنكث في مسايها ولكنها في جة مدها تستاق مقداراً جسيماً من الماء مشحوناً بالاقذاء والنفايات

اما ما يتعلق بالنهرين الاولين فلا يعلم عن ميلهما وقطاعهما اي مقدار مادتهما الا النزر القليل وهما يشقان في ارض يكون بعضها من امرع الاراضي في بلاد السودان ولو تيسرت الوسائل التي يمكن بواسطتها اختزان مياه فيضهما والانتفاع بها في اشهر الربيع وبوادر الصيف لتيسر جعل مساحة كبيرة منها صالحة لزراعة القطن وسائر الحروث الطيبة الجنى . ولايستطاع بت الرأي بصلاحية هذين النهرين لمثل هذا الغرض حتى يتسنى امان النظر فيها واستيراد الحقائق المتعلقة بها ولذا يقتضي اعتبارها اليوم مصادر ايراد الغذاء اما نهر المطبرة فقد تعده وتدينه المسترديبوي في سفرته الاخيرة^(١) وكتب فيه مقالة هي ملحقه بهذا الكتاب ولكنها غير مستوفاة والمطبرة ينشأ من سفح الملاية الجبسية الشمالية الغربية ويقارب الهضاب بقرب القلابات . ومزاجه من ثلاثة أنهار كبار وهي « جواتغ » و « بلوينا » و « غنداوها » . وعامة مجراه عند اندماجه بالصحراء يكون في سمت الشمال حتى يبلغ حلة جوز رجب ومن هناك ينحرف شمالاً بقرب فيلزم سيره الى ان يتصل بالنيل الى الجنوب عن بربر ويفرغ فيه من الهضاب الشرقية عدة أنهار

نهر اسلمع وستيت وهو يفضل نهر المطبرة في الالهية . والارض التي يجتريها المطبرة ليس لها اليوم ماء يحيي مواتها ولكن طينتها طيبة فاذا تيسرت لها وسائل الري تكون مكرمة لكل نبت وغرس

هذا والنهران (أي المطبرة وستيت) وهما في فصل الشتاء واستقبال اشهر الصيف يكون مسيلهما كثنائا من الرمال يغلغلها^(١) ظلالا كبيرة بعيدة النور ويكون مدها اي فيضها في شهر يونيو . وفي اغسطس وسبتمبر يدركان عالية فيضها حينئذ يسبح في مياهها شيء كثير من الذرات وهي حبات الصخور البركانية وثأرة اوراق النابات وفي ابان الفيض يصير التصرف قليلا وتكون المياه صافية راتقة واما في ابان الفيض فهي مشحونة بالرداغ حتى يكون لونها ضحي لون البن^(٢) . اما فيضها فقير مكثين تنكسر سورة فورتهما كما جاءت على عجل . والمسئلة الواجب تفحصها هي هل توجد مياه كافية تخزن على اثر نضوب مياه الفيض الردغة حتى يصح الشروع في اجراء اعمال باهظة النفقة لهذا الغرض . قال المستر ديوي نم مستندا الى ان مجموع تصرف نهر المطبرة السنوي تحت نقطة اختلاط نهر ستيت يبلغ زهاء عشرين الف مليون متر مكعب وطفيف هذه الكمية يكفي للـ خزان يسع مادة وفيرة من الماء لإرواء ارض واسعة الاطراف بعيدة الاقطار

اقول ان هذا الجواب شديد ولكن بما ان فيض المطبرة عجيل الزوال ينبغي ان نعلم ما اذا كان تصرف الفيض^(٣) بعد انصراف مياه الرداغ وافيا بالغرض المقصود وهي مسألة لا يتسنى تحقيقها الا بالارصاد ومتابعة استخراج التصرفات في مدى

(١) سبر المستر ديوي المطبرة في سنة ١٩٠٢ فكان تصرفه اوانئذ مترا مكعبا في الثانية وكان تصرف نهر ستيت في سنة ١٩٠٣ ربع هذا المقدار

(٢) يسمى العرب نهر المطبرة بالبحر الاسود لسواد مادة مائه

(٣) هبط تصرف المطبرة في ٨ سبتمبر سنة ١٩٠٢ من ٢٠٢٠ مترا مكعبا في

عدة سنين متواليات . وقد كانت تصرفات سنتي ١٩٠٢ و ١٩٠٣ مرضية لكنهما لم تكن وافية بالمطلوب فدلّت على ارتفاع المياه وعالية الفيض لكل سنة . ولم يعلم بها مقدار المياه الممكن اختزانها في خلال اشهر الشتاء بغير اشارة الى ايام صيرورة المياه صافية لا يشوبها كدرة . ويشير المستر ديوي باقامة خزّان على طراز خزّان اصوان . يقول ان به يتيسر اجتياز مياه الفيض جماء ويسد به انقضاء المياه الحميّة المعكّرة يوم يصير ماء النهر نقيّاً . ومقترحة ان تكون محلة خشم القرية موقفاً لهذا الخزّان فتسقى به ارض اسافلّه ولكن لا يتناول الماء اراضي ما بين هذه المحلة وبلدة القلابات فهي لا ترتوي الا اذا اقيم خزان آخر الى الجنوب عنه . والذي يراه جنابه ان هذا المشروع يكون باهظ النفقة لان ميل النهر فوق مجتمع نهر سيتيت ونحته شديد يكون بقدر واحد الى الفين (١٠٠٠) ووادي النهر بعيد القرار حتى تقضي الضرورة بان يكون الخزّان شاهقاً مديداً . اقول في هذا الصدد انه يوجد مشروع آخر وهو ولو انه لاصلة له بايراد النيل فان اجراءه يؤدي الى اصلاح قسم من السودان وهو جدير بالذكر في هذا الكتاب ألا وهو اختزان مياه نهر قاش والاحتكام بها بتقدير وبذلك يتيسر ارواء الاراضي المطيقة بكسلا وقد كان تدبّر هذا المشروع والتروّي فيه احدى الغايات التي رى اليها المستر ديوي في رحلته^(١) الاخيرة الى تلك الاصقاع

قلت والنهر كالمطربة مدّه اي فيضه بالسيل ومخرجه من سفح العلاية الحبشية الشمالي ويسير بين جروفه بينة ذاهباً في سمت الشمال الغربي من

الثانية الى ١٥٢ متراً في ٦ اكتوبر وفي ٣٠ اغسطس سنة ١٩٠٣ اختبر معظّمه فكان ٣٠٨٨ متراً مكعباً وفي ٥ اكتوبر اي بعد ٣٦ يوماً من يوم اختباره هبط الى ٧٠٣ امتار مكعبة في الثانية

(١) انظر الباب الثالث من تقرير المستر ديوي

المضباب حتى يكون من كسلة على قاب قوسين وهناك يأخذ ماؤه بالانصباب فيغشى الارض ثم يغوص في الكثبان الواقعة في صوب الشمال ولا يطول مد هذا النهر الى ما فوق ثمانين يوماً في السنة وتكون طفته في اوائل شهر يولييه ويستريح النّشَف في اواخر سبتمبر وفي بقية السنة يكون يساً بحتاً . اما في ابان فيضه فجريه مستديم بين ازدياد وانتقاص على غير انتظام فيهما وقلما قصر . وقد يتعدّر خوضه في الاحايين مدة يومين او ثلاثة^(١) . وماؤه في ابان فيضه مفرط الكدرة والمكر وهذا هو اكبر اسباب اختفائه في الرمال . وعند مصيره الى راس الركبة يكون مشحوناً بالرداغ . فاذا قل انحدار الارض فترت سرعة الجرية وخمدت حركة الرداغ فتساقطت مادتها راسبة في قرار النهر وبذلك ينسد مجراه ثم ينمحق . واما المياه الصافية فتسبح على وجه الارض ثم تذهب ناضبة فيها . هذا والمستردبيوي يشير باقامة حوض مستدير كبير الفساحة على مقربة من رأس ركبة هذا النهر تتأدّى اليه المياه من بين جروف تقام لهذا الغرض على جانبيه ليتيسر بذلك اجراء مياه الفيض الى هذا المحتفل حتى يمتلئ . وبعد ان تكون الرداغ قد استتبّت راسبة تُصرف المياه الرائحة من قناطر تصريف تقام في الجروف الى ترع توزيع يحمل لها اقام عند ماخذها . وعلى هذا النمط تضبط مياه النهر ضبطاً تاماً في ازمة الفيض . قلت ويلوح لي ان هذا رأي صائب ولكن اذا لم يكن لدينا معلومات اخرى تتعلق بأمر المناسيب مع معرفة تصرفات النهر في زمن الفيض فلا أرى في زيادة الكلام طائلاً وجدوى . وجلّ ما يقال في ذلك ان للمشروع في حد نفسه سديد يتيسر إخراجه الى خير الفعل . لان تلك الجهات مناسبة جداً

(١) يقدر المستردبيوي تصرف فيض نهر قاش الاعتيادي بمئة متر مكعب في الثانية او ثمانية ملايين متر مكعب في اليوم اقول ولا بد ان يجيء في الاحايين يتصرف أزيد من هذا المقدار

ترقية شؤون الري فيها . وبما ان الصعاب الموجودة في بعض انحاء السودان من حيث قلة الاهلين ليست بقدر ذلك في الجهات الواقعة حوالي كسلة فيقتضي اذاً ان يكون هذا المشروع اول المشاريع الواجب فتحها في مستقبل الايام قلة المزية والفضل على غيره من المشاريع لان المياه التي ترقى بها من ورائه لا تحدث شيئاً من الاثر في ايراد النيل . واعلم ان المشاريع المطلوب اجراؤها للسودان الشرقي وسبق لنا ايراد صفتها في هذا الكتاب لا تتناول الأمسئلة الري الصيفي فقط . ثم اذا وُجد عند الاستقصاء وتدقيق البحث ان العمل بها يقتضي نفقة باهظة أو انه يستحيل زيادة ايراد مياه النيل الأزرق يكون من باب أولى تأجيل تلك المشاريع او اغفال امرها بالرة . على انه توجد طريقة أخرى يمكن بها زيادة خصب وعمارة الأراضي المذكورة التي لا يقال عنها (كما يقال عن غيرها) ان ايراد المياه غير واف بم حاجتها . وهذه الطريقة هي اتخاذ نظام الري الفيضي الشتوي لزراعة الحبوب واستنبات الزروع الشتوية الأخرى

ولابأس من ايراد الملاحظات التي جاءت في تقرير سابق بشأن هذا الاقتراح لان الراء اللينة فيه لم يطرأ عليها تغير^(١) يذكر . فقد ورد في الصفحتين العشرين والحادية والعشرين من التقرير المذكور الفقرة الآتية

« ان المستقبل الحقيقي المنظور للاراضي الزراعية المحاورة للنيل الازرق ليس محصوراً في ماله شان بالري الصيفي بل في توسيع نطاق الحروث التي يمكن تميمها في اشهر الشتاء . انما تربة الجزيرة وجزء كبير من الارض الواقعة شرقي النهر قشابه قمماً من الهند تخرج ارضه أجود الحنطة . والبلدان متماثلان اقلعاً وإنما ينقص السودان عامل مهم جداً وهو الأمطار

(١) اطلب الكتاب الازرق الذي أصدرته نظارة الخارجية الانكليزية في ما

الشتوية ومن دونه لا يمكن استنبات الزروع الشتوية إلا في مساحات صغيرة تكافئ النهر ولذلك يقتضي شق الترع وإقامة الحياض للاستعاضة بها عن الأمطار في فصل الشتاء . فلو تم ذلك لأصبح إقليم سنار والقسم الجنوبي من اقليم الخرطوم من اجود اقاليم العالم المنتجة الحنطة لان تربتهما تكاد تكون مركبة كلها من طينة سمينة . وجو الاقليم في الشتاء يلائم على وجه خاص استنبات الحبوب فان الحنطة تستكمل نماءها باكراً بحرارة الشمس فيتم حصادها في شهر مارس . وفي اشهر الشتاء يزيد ايراد المياه في الديار المصرية عن حاجات الري وفي هذا الاوان لاضرر من استيراد الماء من النيل الازرق . فلو تمها حصر إنشاءات الري في هذا النهر في توسيع نطاق الزراعة بشرط توفر المال والاهل لصحّ الشروع في اجرائها حالاً بالنظر الى مصلحة البلاد المصرية . ثم ان السكة الحديدية المنوي انشاؤها لايصال ابوحراز والقضارف وكسله بالبحر الأحمر سوف تشق في تلك الانحاء التي تخرج الحنطة التي تنفضل على حنطة الهند في الاسواق الأوروبية ولا بد ان تستورد مكة والحجاز منها مقادير عظيمة . هذا ولا يسعني في مذكرة مثل هذه الا التلميح الى الأعمال اللازمة لري هذه الاراضي فهي بالاجمال تشمل حبساً واحداً او مصفاً من الاحباس لموازنة مياه النهر كما سبق لي الكلام على ذلك لاعلاء سطح المياه الى المنسوب المطلوب لري الارض على الجانبين حتى يتيسر للترع الكبيرة أخذ المياه من أمام الخزان على كلا الضفتين فتوزعها في ترع فرعية أو في مجموع من الترع والحياض بحسب انحدار الارض وطبيعتها . وهذا المجموع تكون له المزية على طريقة الترع على ذات حدثها . ذلك بان يتيسر غمر اراضي الحنطة بمياه الرذاغ التي يجلبها النيل الازرق وهذه الاراضي متمسة الى الغاية وتقدر مساحتها بملايين من الافدنة ولذا كان في الامكان تخصيص اراضٍ واسعة لزراعة الدرة في فصل الامطار انتهى »

اقول وعند كتابة ما تقدم كان مشروع سكة حديد تصل الخرطوم
بالبحر الاحمر يُعدّ ممكن الاجراء في مستقبل الايام وإنّما لم يكن يعلم من
أمر ما يتعلق بتصرفات البحر الازرق في ازمة الشتاء الاّ التزاليدير واما
اليوم فقد بدىء بإنشاء السكة بين سواكن وبربر وفي مدى سنتين يتم
الاتصال بينها وبين الخرطوم^(١) وينتظر عند انتهائها ان تنصلح الحال سريعاً
وتيسر طرق نقل الحاصلات الزراعية من انحاء البحر الازرق الى اسواق
اوروبا وبلاد العرب

اقول فيما يتعلق بإبراد المياه ان تصرفات البحر الازرق قد
استخرجت على التوالي منذ شهر مايو سنة ١٩٠٢ ودلت مقاييس الخرطوم
في مدى الاربع السنين الخالية على ان ذلك البحر لم يهبط ماؤه الى ما دون
منسوب خمسين سنتيمتراً في تلك السنين إلاّ في الايام الآتي ذكرها وهي ٢٥
فبراير سنة ١٩٠١ وأول فبراير سنة ١٩٠٢ و٩ فبراير سنة ١٩٠٣ . واما في سنة
١٩٠٤ فلم يكن في اول مارس قد بلغ هذا المنسوب . واعلم ان الخمسين
سنتيمتراً بمقياس الخرطوم تساوي تصرفاً قدره مائتا متر مكعب في الثانية في
البحر الازرق أو نحو سبعة عشر مليون متر مكعب في اليوم ومثل هذا
التصرف يكفي لإرواء ثمانمائة ألف فدان من الزروع الشتوية في الأقل

وقد بلغت تلك التصرفات في السنين المذكورة في عامة شهر يناير الى
ما فوق ذلك بكثير واما في ديسمبر فقد صار معدل التصرف الى ما فوق
خمسائة متر مكعب في الثانية لكل سنة منهم^٢. وبما ان الري الشتوي يكون
معظمه في شهري ديسمبر ويناير والنصف الاول من شهر فبراير فلا مشاحة
في ان يكون في النهر من الماء ما يكفل ري مساحات كبيرة من الارض^(٣) ولو
يكون ذلك في السنين ذات الفيض المقلّ مثل فيض سنة ١٩٠٢ . والحجة

(١) في ١٥ فبراير هبط منسوب المياه بقدر سبعة عشر سنتيمتراً فقط

الوَحدة التي يمكن ان تقام في وجه استخدام مياه البحر الازرق بهذه الكيفية هي ان امتلاء خزان اصوان يستغرق عند ذلك مدة طويلة أكثر مما يستلزمه في الحاضر . قلتُ ان هذا ليس بالسبب الكافي الذي يوجب ترك هذا المشروع . واذا تمّ نجاح الاعمال المشار بانشائها في البحر الابيض فزاد مقدار المياه المنجبة الى اصوان سقطت تلك الحجة . هذا ولو يكون الامر على خلاف ذلك فمن المستطاع إقامة خزان صغير جنوبي الروصيرس (كما سبق بيانه) يتسببه زيادة مياه البحر الازرق في فصل الشتاء . ثم لكي يتسنى ريّ الأراضي التي على هذا النهر يقتضي اقامة اجباس ذات اهوسة في اماكن منه موافقة لذلك والراجع ان اقامة حبس واحد كافٍ لتلك الاصقاع الى امدٍ طويل . ثم يكون من باب أولى ان يشرع بادىء بدء في امر إرواء القسم الاعلى من ارض الجزيرة والاطراف الواقعة على الجانب الشرقي الى الشمال عن ود مدني فالارض هناك مكشوفة من الغابات والأدغال وبالنظر الى مجاورتها لمدينة الخرطوم وخط السكة الحديد يري انها أكثر قابلية للإصلاح من المسارح القصوى الواقعة الى الجنوب . والمرجح ان يقام هذا الحبس في موقع يكون فوق ملتقى نهر رحد بالنيل الازرق حتى يمكن الذهاب بترعة الجانب الشرقي في سمت الشمال ولا تقاطع مجرى من المجاري الكبيرة ^(١) . ثم اذا دعت الضرورة في مستقبل الزمن لتأدية مياه الري الى الاراضي الجنوبية يقتضي حينئذٍ انشاء حبس واحد او عدة اجباس في انحاء النهر القبلية لكن الظاهر لا يدل على ضرورة توسيع نطاق الريّ

(١) بما ان ارتفاع المياه يجب ان يكون عظيمًا على نسبة مناسب الارض في تلك الاقطار فالارجح ان يكون الحبس مزدوجًا . والذي يجب التروي والنظر فيه هو ما اذا كان الاوقف اقامة الحبس في النهر بعيدًا عن تلك النقطة جنوبًا فاذا حصل ذلك فُتّرِع التوزيع تزداد طولاً

في الجهات الواقعة قبلي سنّار توسيماً يذكر في سنين كثيرة مستقبلة .
ثم ان طريقة شق الترع والخلجان تستلزم نفقة طائلة وانما يمكن اقامة
هذه الأعمال تدريجياً والتوسع فيها يكون وفقاً لزيادة الاهلين ولزوميات
الري . فلو شُرع في انشاء مثل هذا الحبس لأعان كثيراً على ترقية شأن
الزراعة اللهم اذا مدّ خط سكة حديد ضيقة على الجانب الغربي للبحر
الازرق تصل الخرطوم بود مدني . فبانشاء مثل هذا الخط يتيسر نقل
الحاصلات الى خط الحلفايا الاكبر ومن هناك تنقل الى ميناء سواكن^(١) .
هذا وقبل البحث في صفات الجهات الواقعة الى الشمال عن الخرطوم يجدر
بي ان ابين مغزى المشاريع الجديدة التي وضعت للبحر الازرق وتستلزم
تدبرها والنظر فيها مثلما بينت لمشاريع النيل الابيض فأقول

لا مراة في ان افضل وأوفى مشروع للبحر الازرق هو ان تقام
قنطرة موازنة على مخرجه من بحيرة تسانا فتصير هذه البحيرة بها خزاناً
عظيماً ولولا أن موقعه خارج حدود السودان وانشاءه يولد مشاكل
سياسية لكننا في غنى عن الطموح الى مشروع آخر غيره لزيادة مادة البحر
الازرق في زمن الصيف . فان انشاء خزان زهيد النفقة بسع ثلاثة آلاف
مليون متر مكعب من الماء يكفي لري اراضي الجزيرة والسودان الشرقي .
ويسوّنا ان المسائل التي تتلاق بموقع هذه البحيرة كثيرة متعددة ومن
المستصعب تسويتها واني ليلوح لي ان المدول عن هذا المشروع الى اجل غير
مسمى بات امراً أكيداً واذا صحّ فقد اصبح البحث ضرورياً عن مشروع
واحد او أكثر يكون منها احداث أعمال صناعية للري في اطواء السودان .

(١) من الراجع انه اذا أمكن استيراد المياه استمراراً حتى نصف شهر فبراير
يتيسر استنبات القطن بمقادير كبيرة في هاتيك الديار . وقد دلت التجارب في
السودان على انه لو زرع القطن في آخره شهر يونيو الى ١٥ فبراير لا ينع وأنتج

وهالك بيان المشاريع التي يُتطلب درسها في هذا الشأف مرتبة بحسب درجة اهميتها

(أولاً) اختيار موقع لاقامة حبس مكشوف في جوار واد . مدني والبحث في مثل هذا المشروع يتناول البحث في المشروعات المطلوبة للترع الكبرى شرقي النيل الازرق وغربيه

(ثانياً) امكان اقامة خزان محدود المستوعى في بلاد السودان يُسدّ عند جنادل ومسارع الرصيرس او الى الجنوب عنها ويكون ماؤه بالماء في اكتوبر ونوفمبر فيستخدم لزيادة ايراد البحر الازرق في ديسمبر ويناير وفبراير

(ثالثاً) البحث في مشروع يكون من ورائه اصلاح حال الري بمياه نهر قاش وذلك باقامة حوض تدل به مياه الفيض مع ترعه المدة (رابعاً) البحث في مشروع اقامة سدّ تُخترن به المياه في نهر المطربة بالقرب من محلة خشم القرية

(خامساً) فحص مياه نهري دندر ورحد للعلم بما اذا كانت احداث خزانات في نقط من مسافة طولها ممكنًا ميسوراً

(سادساً) التفتي في احوال وادي المطربة من هذه الوجهة ايضاً . اما ما يتعلق باحوال وادي النهر الى الشمال عن مدينة الخرطوم وارض ما بينها وبين بربر فانها تختلف اختلافاً كلياً عن احوال وادي البحر الازرق ولكنها تشابه احوال صعيد مصر واقليم دنقلا كل المشابهة فالمطر هنالك وفي جنوب محلة شندي ايضاً غير قياسي وهو عبارة عن عواصف شديدة موضعية لا تتجاوز تلك البقعة . ثم ان حاشية النهر السمينة التربة على كلا جانبيه (والصحراء تحف بها) ليست بمفرطة السمة . والطريقة المثلى الواجب اتباعها في تحسين احوال لري فيها تكون باقامة آلات رافعة ضخمة المبنى تكفي لري فساتح كبرى من الارض . وايضاً فانه يمكن الانتفاع بتحويل بعض قطع منها الى حياض .

على ان نفقة ذلك تكون طائلة بالنسبة الى الجدوى التي تتجم عنها . وكانت بأحوال الري العامة في مصر بين اصوان واسيوط وكيفياتها تُثقل بشكائها . وصورتها الى تلك الأماكن . والشئ الذي يسهل اتساع نطاق الزراعة حيثئذ تسهلاً عظيماً هو وجود خط سكة الحديد ماراً في جميع طولها . وهذا وقبل الإعراض عن موضوع المشاريع المطلوبة لتوسيع نطاق الري في الجهات الواقعة الى الجنوب عن الخرطوم لي كلمة بشأن المشروع الثاني الذي سبقت الاشارة اليه أعني به تنظيم ديوان ري للسودان . اقول يستنتج مما تقدم ايراده ان المشاريع الواجب استقصاؤها والتروى فيها كثيرة متعددة والنظر فيها يستغرق زمناً طويلاً وبحثاً كثيراً واني ارى الساعة قد اتت لانتقاء الرجال الصالحين للخدمة وتخصيص مبلغ سنوي يرصد في الميزانية لهذا الغرض ليكون كافياً لإعداد هذه المشاريع واجرائها في الاقرب العاجل بحسب ما يقتضيه البحث الدقيق في تفاصيلها كافة . هذا وانت تعلم من رواية هذا الكتاب ان المشاريع التي وُضعت قد جعلت في الغالب تحت حكم ميزانيات الارض التي تستخرج فيها بلد . واستخراج هذه الميزانيات في السودان ضربة لازب لا مندوحة عنه وأول ما يجب على عمال الري في تلك الاقطار انما هو استخراج مستويات الارض على كلا فرعي النيل بخطوط عرضية من جانب الجزيرة الى الجانب الاخر ثم الى شرقي النيل الأزرق . وقبل اتمام هذه الميزانيات والمستويات تكون المشاريع المختصة بالاعمال الصناعية ومقاييس نفقاتها لا محالة حُدساً وتُحْمِناً لا تسند الا الى قضايا فرضية عامة . والمطلب الآخر الذي يستدعيه هذا المأخذ هو متابعة استخراج تصرفات النهر التي كان قد بدى بها والتوسع فيها . ألا والحاجة داعية الى اقامة مقاييس ثابتة صالحة والاشراف عليها . ولقد بوشرت اشياء من هذا القبيل ولكن المطلوب هو اكثر من ذلك بكثير للتوصل الى معرفة مناسيب النهر معرفة

صحيحة . وقد ذكرت هذه المطالب الثلاثة في ضمن المطالب التي يقتضي على عمال الري ان يبادروا الى تخيرها . ومن السهل تعديدها وتكثيرها من نحو التمرن على تدبير شؤون المياه ومنع ذهابها هدرًا في جهات النيل الأعلى . ومن الحزم في هذا الموضوع عدم التطوُّح في ذلك حتي يكون استخراج مستوى الارض وميزانياتها قد تمَّ نظامه او ان يكون العمل بها قد سار شوطاً بعيداً . ثم اني ذكرت في الملحق الثاني من هذا الكتاب تفاصيل تشير الى النبال الذين يستدعيهم العمل ومقاييسات تفقه اعمالهم . اما ترتيب مصلحة الري هناك فيكون مشتتاً على مفتش عام تكون مدينته الخرطوم مركزاً له ومن واجباته الاشراف على عموم الادارة ومراقبتها وبعين له مساعدان احدهما مفتش البحر الايض والثاني مفتش البحر الأزرق والأولى تعين عامل آخر مساعد احتياطي ويستخدم في اعمال ومباحث مخصوصة ثم تعين طائفة من المهندسين والمساحين الوطنيين مع ما يستدعي ذلك من الخدمة . ومن ثم يلزم إعداد سفينتين لأعمال التفيش الواحدة تجري في البحر الايض والاخرى لها غاطس قريب النور تخصَّص للعمل في البحر الأزرق . والحال قاضية بشراء ما يلزم من الأدوات والآلات من نحو عدد وخيام وغير ذلك شيء يستدعي نفقات طائلة . وبالجمله فانه وإن لم يكن في النية اتفاق المبالغ الباهظة في سبيل اعمال السنة الأولى فينتج تخصيص مبلغ للقيام باجراء التجارب لتدبير مياه النهر وغيرها عاجلاً بغير توان . اما ما تستدعيه مصلحة رعي السودان من النفقات فقد قدرته باربعة وعشرين الف جنيه للسنة الاولى^(١) . ويقلب ان يستلزم هذا التقدير تعديلاً كلياً عند انقضاء تلك السنة اذ بعد الاختبار مدة سنة من الزمان لا بد من ان يتطلب الزيادة . فلي الحكومة المصرية اذاً النظر فيما اذا كانت مهياًة لتحمل نفقة سنوية لا تكون دون المبلغ المذكور لا بل ربما

تجاوزته في السنين التالية بدون إيراد معجّل . فاذا كان رأياً معضداً للمشروع وكان لاريب في سداد هذا الرأي فلا يصح إضاعة الايام سدى . اذاً يجب احداث تلك المصلحة في استقبال الشتاء الآتي للاستفادة من برودة الهواء . ثم انه لا ينتظر في القريب الماجل عرض مشاريع على الحكومة للنظر فيها مهما كانت صفتها وليس هذا هو المراد بل نرى الواجب في هذه الاحوال التدقيق واتمام النظر وإعمال الفكرة في البحث عن المشاريع على اختلافها بتفاصيلها كافة . ذلك يستغرق ولا ريب زمناً ولكن الزمن لا يضيع سدى . فان التأخير في عرض المشروع على اولياء الامر بسبب الاشتغال بتجربة والبحث عنه ملياً أكثر اقتصاداً مما لو كان عرضه عليهم بعد الشروع في اجرائه

وقبل الخوض في هذا البحث لا ارى بداً من إيجاز الكلام على مشكلة اخرى هي من الاهمية بمكان ذلك انه اذا طبق القوم على وجوب تنظيم مصلحة ري في اقاليم السودان فالضرورة تقضي بان تجمل المصلحة بأجمعها تحت رقابة نظارة الاشغال المصرية وتكون فرعاً لها . ذلك امر لا مندوحة عنه واما اعمالها فتستكون فنيةً بحتة وتتناول اقامة الاعمال الصناعية التي سيكون لها شأن في ايراد النيل . ومن الواجب ان يكون الاحتكام بمياه هذا النهر موكولاً كله الى مصلحة واحدة فانه لا يصح تعدد السلطة في مشكلة خطيرة مثل هذه المسئلة . ولا يختلف اثنان في وجوب اناطة النظارة فقط بمراقبة المياه . ولا شك في ان حكومة السودان تكون هي اول من يسلم بهذا الامر وآخر من يتنى خلاف ذلك . فن مصلحة مصر والسودان ان تقرر هذه القاعدة وتتبع . وبما ان للحكومة المصرية مصلحة كبرى في هذا المطلب فن العدل ان تقوم مصر بجميع نفقات مصلحة الري ولا تكلف السودان منها بشيء لانها نفقة ليس لها عليها سيطرة ولو انها سيصيبها من

نفاذ ذلك المشروع نفع أوفر

وعلى ذلك يكون عمال المصلحة المذكورة طائفة من عمال نظارة الاشغال العمومية المصرية يصح التبادل بينهم . هذا واقول انه ولو ان هؤلاء العمال الذين هم من حيث المسائل المختصة بالاحتكام بمياه النيل او المشاريع ذات الاهمية الكبرى تحت أوامر ناظر الاشغال العمومية لكنهم مع ذلك يكون من واجباتهم أيضاً ان يمدوا حكومة السودان بكل وسعهم بارائهم ويسلطوا لها المساعدة . فهم بهذه المثابة يكتفون تحت تصرف حاكم السودان العام ومساعديه . وانا على يقين من نجاح هذا النظام لان الفوائد التي تنالها حكومة السودان من وجود شريحة من رجال الفن ذوي الخبرة والمراس اقرب اليها من جبل الوريد يدون اراءهم في المسائل والقضايا التي يكون لها علاقة باتساع نطاق الزراعة (الامر الذي لا ينفك ولا ينفصل عن مطالب الري) ستكون ولا ريب ذات شأن اكبر



الخاتمة

أُنتِ في ما تقدم من هذا الكتاب المطالب التي يقتضي على أولياء امر النيل الالتفات إليها في القريب العاجل . والذي أوجبه في الختام ان اوضح للقوم ان المشاريع التي عُدَّت فيه هي من الضرورة بمكان وتتطلب المسارعة الى تدبرها . اقول ان كل ما يتعلق من المشاريع بتدبير مياه النيل في الافطار السودانية يكون للديار المصرية فيه خير دائم . لان كلا الدارين يستورد ماءهُ من مصدر واحد ومعوّل زكاه زراعتهما على نهر واحد ولذلك يستحيل ان يستخرج مشروع من مشاريع الري ذات الشأن من اجل بلده منهما ولا تتناول عوامله البلد الآخر . هذا وبما ان الاموال التي يستدعيها القيام بمثل هذه المشاريع مظنون اتفاقها من الخزانة المصرية فكل لائحة تُعدّ لاحداث اعمال كبرى لري اراضي السودان ينبغي اذاً ان تتناول في آنٍ واحد الأعمال المطلوبة للديار المصرية . وبما ان البحث في الاعمال ذات العلاقة بالبحث في تلك الديار يشمل في طيه مطالب كثيرة ليس لها علاقة بالفرض المقصود من هذا الكتاب أعني بها اصلاح شؤون النيل الأعلى فقد وضع هذا المطلب على ذات حدته وجعل ملحّقاً به^(١) واما المشاريع الخاصة بالسودان فانها وان تكن المبادرة الى البحث فيها امراً مستحبّاً يُستشَى اليه فلا يصح ان يقال ان اجراءها على نسق الطريقة التي يتّناها في الفصل السالف معجّلٌ جداً . — قلت في النُبذة التي رُفعتها في شؤون النيل الأعلى ونشرت في سنة ١٩٠١ ما يأتي

« ان الافطار السودانية ليست الآن اهلاً لان يتوسّع في اقامته اعمال الري فيها حتى ولو زيدت لها مياه الري في هذه الايام فالصفة التي

(١) اطلب الملحق الاول

هي عليها لا يتبأ لها الانتفاع بها حتى الانتفاع لان جلّ افتقارها في عقود
السنين الآتية يكون الى ازدياد الأهلين^(١) . انتهى

ولعل ما قلناه منذ سنين ثلاث لا يطابق الحال التي عليها السودان اليوم
تمام المطابقة فلا يبعد ان يكون الاهل قد زادوا في عهدنا زيادة كبرى عما
كان مقدراً لهم من قبل ولكن مهما اكبرنا عدّهم فهم قليلون جداً بالنسبة الى
فساحة الارض المراد استعمارها بالاهل فان عمارتها متفرقة الجماعات والقوم
بأجمعهم لا يكادون يعدّون اهل زراعة وحرث^(٢) . واذا لم يؤت بالزراعيين
الى ديار السودان للعمل في ارضه فلا يكون من اصلاح شؤون الري وتوسيع
نطاق ارجائه فائدة تامة في برهة من الدهر قصيرة المدى ولا يقطع نجاح
طريقة الاستجلاب أو حيويتها الا بعد وضعها موضع التجربة . وقد اقترح
القوم استجلاب طوائف من الهند والصين والامريكا لعمار تلك الاقطار .
اقول اني تعرضت لهذه المسألة على خروجها عن موضوع هذا الكتاب لكن
عذري في ذلك بين فان اتساع نطاق الزراعة يتوقف بكليته على عدد الاهل .
واني لا أرى الا مسترفداً واحداً لذلك وهو بلاد اجلاً في الجنوب الغربي
من بلاد الحبشة اذا وقع على ذلك اتفاق مع حكومة تلك البلاد فلقد اخرج
السيارون الذين طوّفوا بتلك الجهات واجتابوها ان اهلها يحسنون الزراعة وهم
اجود ذهنًا واشد فطنة من عامة اهل افريقية ولا بد ان تكون خصال
اقليمهم أشبه بخصال اقليم البلاد الحافة بالبحر الازرق فالأولى اذاً اهل اهالي
«الجل» على استيطان بلاد السودان قبل اعمال الفكرة في استجلاب الزراعيين
من قارة اخرى . هذا ولا يتوهم مما تقدم ان اكبارنا قلة الاهل في السودان

(١) اطلب الجزء الثاني من الكتاب الازرق الذي نشرته نظارة الخارجية

الانكليزية سنة ١٩٠١

(٢) الغرض من هذه العبارة اللامع الى الجهات الواقعة جنوبي الخرطوم

فيه لحة الى عدم تزوج أولي الامر الى تحسين شؤون الري في تلك الاصقاع .
فالشأن على عكس ذلك ألا ترى انه اذا لم تباشر الاعمال التي من هذا القبيل
في تلك الانحاء فلا امل بالاصلاح فان لم يشرع في العمل لا يتيسر تحسين أحوال
الزراعة تحسيناً صحيحاً . فالصواب اذا درس جميع المشاريع التي تقدم ذكرها
من دون ابطاء . والمشروع الذي يتوسم فيه الخير (ولو يكون الخير ركيكاً)
يجب ان يُشرع فيه حالما يتيسر المال للقيام بنفقته

علمت مما بيناه في الفصل السابق ان بين المشاريع التي رُسمت
خطتها اربعة هي أحق بالنظر العاجل فيها اثنين يتعلقان بالبحر الازرق
واثنين بالبحر الابيض . اقول فيما يختص بالبحر الازرق انه يراد من
أحد مشروعاته تدبير نهر قاش والنرض من الآخر اقامة حبس في البحر
الازرق ^(١) فالاول اقترحه جناب المسترديوي وتبين انه لا يستلزم نفقة طائلة
وفي الاقطار العدد الوافي من الامل للارتقاء بالمياه التي تساق الى اراضيهم
ولابد ان تكون نفقاته كثيرة . ومما يكن من الامر لا يتيسر (الى اجل غير
موفوت) ان يرد جناهُ ومستفادُه جزاً يسيراً من اصل المال الذي يكون قد
اتفق في سبيله . ومع ذلك فانه اذا صح مشروع ما من مشاريع الري المطلوبة
للسود ن فسيكون ذلك المشروع احرى بان ينتظر من ورائه نجاح . ولقد
اتضح ان يكون في البحر الازرق من الماء ما يفي بري مساحات واسعة
الاطراف من الحروث في اشهر الشتاء حتى في السنين القليلة الفيض . فلو
امكن احداث خزّان الى الجنوب عن الروصيرص لازداد اليراد . واذا لم
يعتمد على مثل هذا العمل قاتل حبساً يعلى به منسوب مياه النهر لتجدير
بأن تنفق في سبيله النفقات الطائلة فاذا تمّ هذا الحبس يشرع حينئذ

(١) ان المشروع الذي وضع لتدبير مياه نهر قاش لا يعتبر بالحق مشروعاً للبحر
الازرق ولكن بما انه يتنازل الاقاليم الشرقية قد درج في هذا الكتاب بهذا الاسم للتسهيل

بشق الترع بالتدرج من الجانبين على سبيل التجربة لأنه بالنظر الى قرب هذه الناحية من مركزي العمران الواقعين على البحر الازرق اعني بهما الخرطوم وود مدني فهي مناسبة جداً للشروع بالاصلاح الزراعي فيها والآمال وطيدة بالتوسع كثيراً في زراعة القطن . ولو اقيمت سكة حديد ضيقة بين هذين البلدين لازدادت عوامل التقدم والعمران في تلك الجهات

واما ما يختص بالبحر الابيض فاقول ان احوال هذا البحر تختلف كثيراً عن احوال البحر الازرق فكل مشروع يتعلق باصلاح شؤونه اذا نفذ ففاداه يكون لمصلحة مصر أكثر مما يكون لمصلحة السودان ولوان زيادة ايراد المياه الصيفية المارة قبالة مدينة الخرطوم تسعف بارواه وادي النيل الى الشمال عنها اسعافاً مشكوراً . قلت ويتبين من المطالب التي سبق ذكرها في الفصل الرابع عشر من هذا الكتاب صفحة ٣٩٦ ان مشروع البحر الابيض يفضل غيره من المشاريع بشرط دلالة ميزانية الارض على امكان اجرائه . ومؤداه استحداث خليج للنيل فيما بين بور وعثلط نهر سباط . والأدلة التي أقيمت لتأييد هذا المشروع قد تقدم ذكرها تفصيلاً فلا حاجة الى التكرار . واما القوائد الكبرى التي تتجيم عن عزل منطقة المنافع الى جانب واحد وتأتية الماء في سمت الشمال بمسيل نظيم الوضع بحكم الضبط فظاهرة بيّنة يستطيع الملأ الأكبر فهم الغرض منها . ونحن مستشهدون الذين تبعوا مجرى بحر الجبل وعايينوا ماله من الخنايا وهو يشق هائماً في مستنقعات قصب البردي الموحشة . ثم ان شق هذا الخليج سيكون افضل وسيلة يتمتع بها ضياع مياه النيل الاعلى وتبدها هدرًا . ولا يخفى ما لهذا المشروع من المنافع العظمى وهو حريّ بان تبدل في سبيل تقاذير النفقات الطائلة . واذا أبانت المناسيب انه يتم شق مثل هذا الخليج فإسبيلنا يومئذٍ ألا تمديد لبحر الزراف حتى يبي المقدار المطلوب . ولا مشاحة في

ان المشروع مستطاع النفاذ وافى بالعرض كالمشروع الذي قدّمنا ذكره بمعنى انه لا ينفك بقيد مجرى النهر في اطواء منطقة المنافع فهو لا محالة بديل الفرد الذي يُستطاع التّطالّ الى اجرائه^(١)

واذا تحققت الآمال باتخاذ احد هذين المشروعين بمعنى ان تأدى مياه بحر الجبل الصيفية الى البحر الابيض بمقداره دون انتقاص في جرمه حينئذٍ يجب موازنة المياه بحيرتي فكتوريا والبرت عند فتحتهما

علمت مما تقدم باصلاح المشاريع التي تستدعي النظر العاجل لمصلحة السودان وعلمت بأن اجراءها يستلزم نفقة طائلة . واذا ضُمت الى هذه النفقة نفقات اعمال الري الكبرى التي تتطلبها مصر ايضاً يصير المجموع هائل المقدار . اطلب الجدول الملحق بهذا الكتاب تبين خلاصة نفقات هذه الاعمال^(٢) على التقريب . فالذي يتّجب على الذين يتولون مقاليد المالية المصرية ان يقرروا ما اذا كان اتفاق هذا المال مستحسنًا او ما اذا كانوا يفضلون السير بالتّؤدة والثّبات ولو يرون في التّعميل أملاً وطيداً بازدياد الدخل السنوي ازدياداً عظيماً من وراء المشاريع التي نحن بصددّها او انهم يتجرّون اتفاق شيء من فضلات المال في شؤون الاصلاحات الاخرى الضرورية التي أشار اليها جناب اللورد كرومر في تقريره السنوي . ومعلوم ان غلاء الاراضي وارتفاع ايجارها قد مالا بالناس الى اقتنائها والظاهر ان هذا الشّنف قد تطرّق الى السودان ايضاً ولا يعلم ما اذا كانت هذه الاسعار تتحكّث اوان زيادة الحاصلات زيادة كبرى تؤدي يوماً الى هبوط اسعار الحاصلات الزراعية كافّة هبوطاً هائلاً . هذه مسألة قد تضاربت في أمرها الآراء .

(١) ان الاسباب التي بشت على العدول عن اتخاذ بحر الجبل مسبلاً قد شرحت
بالاسباب في فصل استخدام ايراد النيل
(٢) انظر الملحق الاول

ومعها يكن في الغيب فالشيء الذي لا رية فيه هو ان اقتناء الاراضي سيفي هذه الايام مرغوب فيه اينما كان والمشاريع اليوم تلقى الى الحكومة لتوسيع نطاق الاراضي الزراعية . والطوالع في السودان ومصر مما تدل على ان مشاريع الري التي تعمل فيها الفكرة اليوم ستأتي ولا ريب في مستقبل الايام بالموض والخلف . فلو عمرت الارض بالاهل الى الحد المطلوب لكان نجاح هذا المشروع (باجتماع الثلاثة العناصر الكبرى حرارة الشمس والتربة والماء) أمراً محتملاً مقدوراً

هذا ما اردت استنباطه من المنافع التي تستجمعها المشاريع المتقدم ذكرها على انه اذا تم ان يكون أمر تلك المشاريع كلها او بعضها شيئاً باتاً فلا اصعب وأوعر من تقدير مبلغ الخيرات التي تتناول اراضي واسعة الرحاب في قارة افريقيا

ومن المعلوم ان منتهى حد الزراعة في الديار المصرية لا يزال الى اليوم قصي البعدة فتى تم تدمير مياه النيل والاحتكام فيها بعامة طوله وأصبح في الامكان زيادة مقدارها مستجلباً اليها من المصادر الطبيعية التي تكاد مادتها لا يلزم بها نفاد لا بد ان تزداد ثروتها الزراعية الى حد لا تتناوله مخيلة المصلح المجتهد . ولا خفاء ان السودان لا يعلمه مقدار ارض وتقدير مستقبله ربحم بالغيب اما تقدمه فيسوّنا ان سيكون بطيئاً ولكن البواعث على انه مؤكد محقق فإكان بالامس قد يكون اليوم والطوالع دالة على انه يرجى عود عصر الاقبال والتوفيق الى تلك الاقطار عصر ربما تفضل على مصر الذي ادهش عمال نيرون وحيرهم منذ تسعة عشر قرناً

هذا والرجال الذين يُخصّون بتنفيذ هذه المشاريع ستكون لهم مزايا يتندر ان تقع لغيرهم من الناس ألا وهي تخليص النيل الأعلى من المنافع التي يضيع فيها أكثر من نصف مائه وضبط مياه البحيرات الاستوائية الكبرى وتعديلها

حتى يمدّ النيل عند ما يراد مدّه ورفع منسوب البحر الأزرق لسقيا البقاع
الطيبة التي يشق في أديمها واعداد مورد لمصر كافٍ لارواء عامة البسيط الواقع
فيما بين الشلالات والبحر المتوسط ووقاية الأرض من طغيان مياه الفيض كما
هو في عهدنا . تلك اعمال جديرة بان تقارن بما سبقها من الأعمال التي دونت
في تاريخ الأمم حتى اذا ما تحققت وتم أمرها غادرت وراءها اثاراً مخلّدة الذكر
تدوم امداداً بعيداً بمد زوال الآثار التي خلقتها عصور المدينة السالفة

وليم جارستن

وكيل نظارة الاشغال العمومية

في مصر

مصر في ٢١ مارس سنة ١٩٠٤



الملحقات

الملاحق الاول

أقترح عليّ اولو الامر وضع بيان عام شامل لمشاريع الريّ الكبرى (في مصر والسودان معاً) التي أرى ان إجراءها في المستقبل يكون من الحزم والصواب. وفي قبل الخوض في هذا البحث كلمة أقولها وهي انه اذا انحصرت ملاحظاتي في الالماع الى تلك المشاريع التي تكون عندي مستوجبة الدرس الممجل فلا يكون في ذلك صعوبة كبرى ولكن اذا كان ينتظر مني ابداء رأي في نفقات تلك المشاريع ولو بوجه التقريب فقد انقلبت المسئلة لان المقاييسات العمومية المبينة على المعلومات الفاصرة لاشأن لها خطير. والخلاصة التي يمكن استخراجها من التقدير باعثة على التفرير والتضليل وزد على ما تقدم ان الاختبار قد علمنا ان المقاييسات التي تعمل بهذه الكيفية لا بد وان تتعدى صحيح مقاديرها. ولهذا أود أن يعلم اولو الامر بان الارقام التي وضعتها في ذيل هذه المذكرة ليست إلا ارقاماً تقريبية قد بني أكثرها على تقديرات سطحية ولذلك فانها لا تعد شيئاً كبيراً

فلوسلم ولاية الامور بعموم مقترحاتي ووقع الاختيار على بعض تلك المشاريع لتدقيق البحث فيها لامتكنت الحال في مدة وجيزة من اعداد مقاييسات نهائية يحصل منها معلومات مدققة عن نفقات المشاريع المتعددة من جهاتها النسبية. وقبل الدخول في هذا البحث أكرر هنا ما قلته ولا سيما فيما يختص بالديار المصرية وهو انه ليس من عمل من هذه الاعمال الكبرى اجراؤه مستعجل جداً ما خلا عملاً واحداً وهو إعداد قوة تصريف لمياه النيل في ايام الفيض المفرط. وسأعود الى البحث في هذه المسئلة بعد حين

اما بقية المشاريع فأنها وان كانت ولا ريب مطلوبة أو كان اجراؤها يزيد في ثروة مصر زيادة كبرى فلا يستطيع احد ان يزعم بأن قوام مالية

هذه البلاد موقوف على اجرائها العاجل . والفضل في وجود مصر اليوم بآمن . من الآلات الزراعية عائد الى الاعمال التي أنشئت فيها مضي . وكل ما ينفق في المستقبل في سبيل اعمال الري ينفق فقط بقصد ازدياد خيرات وادي النيل . ومعلوم ان مثل هذا الامر مستحب جداً واذا توفر المال اللازم في المستقبل فيجب بذل ما في الوسع للوصول اليه . وأعود هنا وأكرر ما قلته وهو أن هذه المشاريع ليست جوهرية لقوام مالية البلاد المصرية

وسيتضح ان خطة هذه المشاريع ستكون شاملة عميمة بعيدة الغاية . وما على الحكومة المصرية إلا أن تختار من بين هذه المشاريع المتعددة المشاريع التي تتوسم منها اغزر الموارد وتقوم باجرائها على قدر ما تسمح به أحوال ماليتها فانها تتفق سنوياً مبلغاً لا يقل عن سبعمائة ألف جنيه في سبيل أعمال جديدة للري في مصر . اذاً لا يصح ان يقال ان تقدمها قد توقف او انه لم يعمل شيء لتحسين الري يقصد منه إنجاح حالها وتوسيع نطاق زراعتها ومن ثم فقد سبق لي وأبنت في تقريرى ان تراكم الناس في مصر لاقتناء الاراضي أصبح عمومياً وهو في كل يوم تزداد الرغبة فيه . ومعلوم ان بازدياد الاراضي الزراعية زيادة الموارد المالية فاذا كانت حكومة مصر مستعدة للقيام بالنفقات الكثيرة فليس هنالك من باعث على تأخير اجراء المشاريع الأوفر أهمية من غيرها ولا رب عندي بان مؤدّى ما يكون من فوائدها وتحقيق هذا المطلب اذا تسنى الأخذ به

اما السودان فاحواله على عكس ما تقدم لأنه لو اتفق وانقلب المعز السنوي . الهائل الى زيادة لا يكون ذلك الا بواسطة إقامة اعمال للري في تلك الاقطار ومع هذا فاني لست واثقاً من الفائدة المحجلة التي تتأتى من إتفاق المبالغ الاسلية وأرى انه يجب الشروع في العمل والأفليس هنالك من أمل بالاصلاح الصحيح . وكل ما يمكنني ان اطلبه واشدد به في مثل هذه الاحوال هو

إعطاء الوقت الكافي لاعداد ودرس كل مشروع على حدة درسا مدققا .
واني اشرع الآن في ايضاح وجوه المشاريع المدوّنة في البيانات باحثا في كل
واحد منها على وجه الاختصار مبتدئا بالنظر في المشاريع التي تتعلق بمصر فقط
فاقول . معلوم انه لا يتيسر استكمال التنقيب عن الطرق المتعددة التي يمكن
بواسطتها تحسين إيراد المياه للديار المصرية بدون إتمام النظر والبحث في تلك
المشاريع التي اقترحها السيروليم ولكوكس^(١) لهذا الغرض . لانها من الاهمية
بمكان ولهذا اُحييت تقديمها على غيرها من المشاريع الاخرى وعددها ثلاثة
(أولها) اعلاء حبس إصوان حتى يتيسر زيادة مقدار المياه التي تحتزن فيه
(ثانيها) استخدام الغور المعروف بوادي الريان لجملة خزانا آخر يزداد
به إيراد مياه الوجه البحري في زمن الصيف

(ثالثها) تعديل فرع رشيد ليتمكن به تصريف مياه الفيض
وليس المشروع الاول والثاني بمجديدين . واما بناء حبس باصوان يكون
اعلى من المشار به الآن فقد اقترحه جناب السيروليم ولكوكس وقد نشر
هذا الاقتراح في تقريره الاصيل في اختزان مياه النيل^(٢) وانما فكرة استخدام
وادي الريان لجملة خزانا للمياه فمزوة الى المستركوب هويتهموس وقد ظل
هذا اعواما وهو يستفز الحكومة لاجراء هذا المشروع
واما فكرة جعل المشروع الواحد تكملة للآخر كالمراد الآن فهي فكرة
جديدة . وسيأتي الكلام على كل واحد من هذه المشاريع الثلاثة

(١) نشرت ابحاث هذه المشاريع سنة ١٩٠٠ في نبذة عنوانها خزان اصوان
وبحيرة موديس بقلم جناب السيروليم ولكوكس . لندن سنة ١٩٠٤
(٢) موضوع هذا التقرير الريّ المستديم ووقاية مصر من غوائل الفيض وقد
نشر في القاهرة سنة ١٨٩٤

نبذة في تعلية حبس اصوان

اقترح السير وليم ولكوكس بأن يُعلَى هذا الحبس حتى يكون انصى منسوب المياه بالخزان في المستقبل اعلى مما هو الآن بسة امتاراي انه بصير مائة واثني عشر متراً بدلاً من مائة وستة امتار كما هو الآن^(١) وبذلك يضاعف مستوعاه حتى يصير الى مليارى متر مكعب . وانا استدرك على هذا الاقتراح بانني لا ازال حتى الساعة معارضاً في مباشرة هذا العمل بالمجل . وسأبدي فيما بعد الاسباب التي حملتي على ذلك . واما الآن فاقول انه اذا اعتبر هذا المشروع جزءاً من المشاريع النهائية المطلوب الاخذ بها ونفذ مع بقية المشاريع التي سأذكرها في مثل هذه الحال لا يسعني الا المدول عن المعارضة وأشير بوجود الأخذ به لابل أزيد على ذلك واقول انني اعتده مشروعاً مستحباً يعود لا محالة بنفع لا ريب فيه على مصر وله مزية كبرى على غيره وهي انه منتظر منه الخير العاجل ونفقات إنشائه غير باهظة ومن المستطاع استخدام المياه الملاوة المختزنة للوجه البحري في اقرب الاوقات بدون انتظاره التجاز من تعديل منطقة الحياض في الوجه القبلي . وكذا اشترطت للمدول عن معارضة هذا المشروع بان يتفد مع مشروعين اخرين أحدهما يراد منه اصلاح احوال النيل الأعلى حتى يتيسر زيادة مياه الابراد الصفي الى مصر . والآخر يكون مصرفاً عظيماً لمياه النيل إبان الفيض وأرى ان لا مندوحة عن إجراء هذين المشروعين . فإذا أقرت الحكومة المصرية على إعلاء

(١) ان اعلاؤه عن منسوبه الحالي سيكون على التحقيق اربعة امتار ونصف فقط ومن المستطاع ابلاغ منسوب مياهه الآن الى ١٠٧ امتار ونصف بدون بذل نفقة عليه اي جعل منسوبه اعلى من منسوبه المقرر وهو ٢٠٦ امتار بقدر متر ونصف وذلك من دون بذل نفقة عليه

الجلس يترتب عليها إجراء المشروعين في آن واحد وهالك اسباب اعتراضى
على إعلاء خزائن إصوان

(اولاً) ليس هنالك ضرورة موجبة لمثل هذا الامر

(ثانياً) لا يبرجى الحصول فيما ارى على المبالغ التي يستدعيها هذان
المشروعان إلا متى تمت اعمال الخزانات

(ثالثاً) أن إملاء خزان يكون مستوعاه عظيمًا بدون إجراء علاوة.
إيراد للنيل لا بدّ وان يضرّ ضرراً جسيماً بالملاحة في اشهر الشتاء في
السنين القليلة الفيض

(رابعاً) لا توجد الآن وسائل لتصرف مياه الفيض فعند الغاء الري.

الحوضي بتأناً في الوجه القبلي سيزيد اعتراضى هذا قوة
(خامساً) ان إعلاء المجلس لا بدّ وان يزيد غمر الانهار التاريخية القائمة
على جزيرة أنس الوجود

اما اعتراضى الاول فقد سبق لي الكلام عليه وقد اتيت بملاحظاتى .
وانا اكلم الآن على افتراض انه قد تقرر الشروع في اعمال معينة في القريب
الماجل . وهذا القرض يتناول ايضاً اعتراضى الثانى . اما ما يتعلق بالاعتراضين
الثالث والرابع فنندي انه اذا بُوشر العمل في المشاريع التي اقترحتها مع اعلاء
قائم المجلس في آن واحد سقط الاعتراضان . ولهذا فقد بقي لدينا الاعتراض
الخامس والاخير وهو مسألة آثار جزيرة أنس الوجود التاريخية وسأوفي
هذه المسئلة حقها من البحث فيما بعد مع علمى بانى في تناولى هذا الموضوع
لم اطأ مهلاً

وفيا مضى لم تكن ظواهر ناطقة يُعلم منها ما لفعل المياه في تلك الانهار
والابنية من الاتروما مقدار التلف الذي يلحق بها من اعلاء المناسيب . اما
الآن وقد أدت الحال الى انفجار جزء من هذه الهياكل في غضون فصل تام من

فصول الفيض فمن المستطاع لي استنباط نتائج تتعلق بوجهي هذه المسئلة .
اقول ان الطريقة القويعة التي اتخذها اولو الشأن في توطيد الاساسات قد ابعدت
خطر تداعي تلك الابنية والأمل وثيق في انه لا يحدث شي من هذا القبيل
في مستقبل الزمن وقد تايد هذا الأمل بافضل شهادة شهدها احد الثقافات الذين
لا تزعج في فضلهم وهذا الرجل الثقة هو المسيو إدوار ناقليل الاثرى المشهور
فقد تعهد آخراً تلك المصامم وعند عودته الى أوروبا نشر رأيه ببارات
الاستحسان في جريدة مشهورة اسمها جنيف وذلك في ١٧ ديسمبر سنة ١٩٠٣
واني موردك هنا عبارتين من مقالة المسيو المذكور وهذا مؤدى اولاهما
« ما اعظم التغيير الذي حصل في هذه الايام في مبنى أنس الوجود
بالقياس الى ماضيه فلا يكاد هذا الهيكل يعد أثراً من الآثار القديمة فقد
اصبح الآن يشاكل أي بناء من المباني الحديثة العهد »
وهالك مؤدى البارة الاخرى .

« ويصح ايضاً ان يقال ان حالة هذا الهيكل من بعض الوجوه افضل
حالة أكثر المباني القديمة القائمة في ديار الفراعنة . »

ولا يخفى ان المسيو ناقليل قد تعهد هيكل أنس الوجود بسد انحسار
الماء وكان رأيه فيها يفضل رأي غيره لانه كان بادئ بدء أشد احتياجاً من
غيره على انهار الهيكل . ثم انت لدينا شهادة المسيو ماسيرو مدير عموم
الماديات المصرية فانه تقي حالة هذه الآثار بكل تدقيق في الشتاء الماضي
ونشر رأيه بالنظر الى متانة بنائها في كراس ببارات الاطراء يشوبها بعض
التحفظ والاحتراس في البيان وهذا نص عبارته الأولى

« ان المعلومات في هذا الشأن باعثة على الاطمئنان وتبين لنا بان الاعمال
التي بوشرت لجل ذلك الهيكل في مأمن من طغيان الماء عليه لم تكن عبثاً وقد
عضى العام الاول بسلام ورجائي ان لا يأتينا العام الآتي بما يتوقع منه الشر »

وهاك مؤدى عبارته الثانية

« يلوح لي ان خطر السقوط الناشي عن تأثير المياه في البناء قد زال والفضل في ذلك للاعمال التي أجريت آخرًا واصبح التيار كلاً تيار حتى في ازمة الانهار حتى انه يصح لنا اعتبار أثر فله شيئاً لا يعتد به ولا يلتفت اليه »

ولهذا يمكنني ان اقول اذا وأنا في قولي على بعض اليقين ان انهار جزيرة أنس الوجود بالماء لم يعمل حتى الساعة شيئاً في مناة ذلك الهيكل . وانما يجب هنا اعتبار مشكلة أخرى في هذا الامر ألا وهي أثر فعل المياه في وجهة البناء والذي يظهر هو انه لم يحدث في احواله تغيير تحت منسوب الماء أعني في الجزء المنغمر لان جميع الثقبات قد اجموا رأياً على انه لغاية الحد الذي بلغته المياه لم يزل كما كان من قبل ولكن الأمر على خلاف ذلك في الجزء الذي فوق سطح الماء لان في طول هذا الحيز من البناء هناك نطاق حجره مشرب ماء مسكه من ٦٠ الى ٨٠ سنتيمتراً وهذا التشرب ناشئ عن الجاذبية الشعرية وقد ظهرت في هذا النطاق أملاح متلفة للبناء وأخصها ظاهرة منتشرة على النقط التي طليت بالمِلاط (السمينتو) عند اصلاح البناء . وجميع أولئك الذين عاينوا تلك الآثار وكتبوا عنها قد استلقتوا النظر الى هذا الامر الذي هو في الحقيقة ظاهر لكل من تعهد ذلك المكان . ولتدارك هذا الضرر فالطريقة المثلى بعين السواد الاعظم من القوم هي ان يفسل البناء بالماء جيداً في النقط التي ينحسر عنها الماء حتي تزول عنها الأملاح . ويقال أنها آخذة في الانكشاف رويداً ويستحيل القطع في ما اذا كان هذا الاحتياط يقي الحجر من الاندثار والتفتت . ويرى المسيو ماسبروان ليس في الامكان القطع في هذه المسئلة في مدة تقل عن اربعة او خمسة أعوام . ولعله يكون مصيباً في ظنه لانه يظهر بأن مواضع التلف محصورة في النطاق المتضايق السمة الواقع فوق معظم منسوب مياه الخزان وليس من اثر للاملاح تحت خط الماء فاذا ازيد الماء ارتفاعاً فحينئذ

لا يكون لذلك اثر الا بأنه يُعيلي منسوب ذلك النطاق الملحي فوق ارض الهيكل اكثر مما هو عليه الآن ولا اقول بان مثل هذا الاثر لا يمد شراً ووجه اعتراضه هو انه على قدر ما يكون هذا التلف لاحقاً بالمباني المذكورة فملاوة ارتفاع المياه لا يجعل فرقاً محسوساً ومع كل فاني ارى بان غسل الاملاح عن الحجر في كل عام يدفع عنه كل تلف وانما اقول انه اذا بذلت العناية في الاحتياط لمثل هذا الامر فقد يتيسر وقاية تلك الماديات الجليلة الى مدة بعيدة المدى

اماً من الوجهة الفنية فاني آسف ان ليس عندي ما اقله مما يضمن الاقتراح بتولية المناسب ثم ان انفار بناء ذلك الهيكل الى ما فوق ستة امتار لا بد وان يذهب بشيء كثير من بهائه وروقه ويجرح جمال منظريه وكذلك لا يستطيع أحد ان يدعي قولاً آخر غير ما ذكرت . ويسؤني ان اقول بان مرآة هذا الهيكل ومظهره سوف يتبينان للسياح الذين يتهدون آثاره واذا اقتضت الحال ان يكون الأمر كما ذكر فتلك قضية فيها تأمر ولكن مظنة مثل هذه لا يصح ان تبعد الفوائد التي تنجم لزراع الاراضي المصرية من استزادة كمية الماء التي تزيد في سعة خزان اصوان ولا ازال محملاً عن المشورة باتخاذ طريقة ما من الطرائق التي قد يكون من شأنها تشويه جمال ذلك الاثر الفريد واني مقتنع بان إعلاء الجبس ضرورة متحتمة لمصر ولا بد يوماً من اجرائه . وقصارى الكلام اني ارى ان من الشطط إرجاء ذلك الى امد ليس بذي جدوى فاذا أمكن الحصول على النقود الكافية للعمل وتسنى تناول المشروعين الآخرين الذين اقترحتهما فاني أحض ولاية الامور على اعلاء جبس اصوان حتى يحجز به الماء الى منسوب مائة واثني عشر متراً وينبغي ان لا تزيد نفقة هذا العمل على نصف مليون جنيه وهذا مبلغ زهيد بالنسبة الى النفع الذي ينجم عنه لمصر بزيادة مليار من الامتار المكعبة

من الماء . وهاك كلامي في ما يأتي على مشروع السيروليم ولكوكس الثاني وهو

(مشروع وادي الريان)

ان هذا المشروع يختلف اختلافاً كبيراً عن المشروع الذي عرضه المستركوب هوتهوس في سنة ١٨٩٤ فان خزان أصوان لم يكن له فيه ذكرٌ وحسب اسبوط لم يكن في حيز الوجود وكان قد تقرر ان يعلأ غور وادي الريان مباشرة من النيل عند ما تسمح احوال المناسيب بذلك وكان الغرض من اختزان الماء رفد وامداد النيل بالماء في اوان اقصى الفيض . وقد تبين في هذا المشروع نقص كبير فان الزمن الذي يكون فيه معظم الاحتياج الى الماء قليل وصول مياه الفيض يكون منسوب مائه قد تناقص تناقصاً عظيماً باستدارة نهر النيل منه مقداراً جماً حتى يقل ميل التربة الخارجة منه فيقل التصرف ايضاً على نسبة هذه التلة . فاذا لم تدرك مياه الفيض مياه الخزان في اوان الشدة فلا مشاحة في وقوع القحط المؤدي الى التلف في الوجه البحري . اما مشروع السير ولیم ولكوكس فليس فيه مثل هذا النقص لان من رأيه استخدام خزان وادي الريان ليكون تكملة لخزان اصوان فينتفع به في اوائل الفصل ويستمد من خزان أصوان عند انخفاض الماء وقلة الميل وانتقاص التصرف في التربة الاخذة منه ولا أرى في هذا المقام أفضل من ايراد كلام السير ولیم ولكوكس المشار اليه اذ فيه وصف مشروعه وصفاً تاماً وهاك ما قاله بهذا الصدد :

« حينما يكون قد تمّ اعلاء حلس اصوان عندئذ نكون قد وصلنا الى معرفة ما يكون من وراء اعلائه فمشروع خزان وادي الريان المعروف اليوم ببجيرة موديس سيكفي لتوريد الملياري متر مكعب الباقين باشتراك مع

خزان أصوان ويظهر من عجز هذه البحيرة المراد جعلها خزاناً للنيل ان تصرفها يكون غزيراً في شهري ابريل ومايو ولكنه يكون قليلاً في شهر يونيو وقليلاً جداً في يوليو ولهذا السبب أحججت في تقريرى الذي رفعتُه سنة ١٨٩٤ الى الحكومة المصرية عن الاشارة باجراء هذا المشروع ولكن عندما يتيسر استيراد الملياري متر مكعب من خزان اصوان فينثذ يستطاع استخدام بحيرة موديس الى اقصى وسعها . وبما ان خزان اصوان اعلى من مياه النيل فيتيسر بذلك استيراد المياه منه في اوائل الصيف أو اواخره اما دفقاً او تدريجاً ومن حيث ان البحيرة تفضي مباشرة الى النيل وهي على ارتفاع طفيف عن منسوب أقصى الفيض فستدرها يتوقف تماماً على اختلاف المنسوب بينها وبين النيل وكلما تدرج فصل الصيف تهبط مياهها ولا يكون في وسعها ان تدر في اواخر الصيف ربع ما تدره في اوائله . ولكن لنفرض ان الخزان والبحيرة قد تم إنشاءهما وامتلاء ماء في اوائل ابريل وأجري ماء بحيرة موديس الى النيل بالمقدار المطلوب في مدة الشهر المذكور ويكون خزان اصوان في معظم منسوبه . وفي شهر مايو يخرج من البحيرة جميع الاراد تقريباً والخزان لا يعطى الا شيئاً طفيفاً . وفي شهر يونيو يقل ماؤها ويكثر ماء الخزان وفي شهر يوليو لا تكاد البحيرة تؤدي شيئاً والخزان يؤدي جميع الاراد فاذا عملاً مما على هذا الاسلوب فيكون كل منهما متمماً للآخر وبهذه الكيفية يتيسر امداد الديار المصرية^(١) بكل ما تحتاجه من الماء . انتهى

ولا يسمى بعد هذا البيان إلا ان اقول بان هذا المشروع على ما بيناه لأمر آخرى واجدر بالنظر وارى انه اذا كان عمله مستطاعاً لتوصلنا به الى افضل طريقة فننذ زيادة اراد مياه القطر المصري ومع ذلك فاني وجدت عند

(١) اطلب الكتاب الذي وردت فيه هذه الفقرة في الصفحتين العاشرة والحادية عشرة المطبوع في لندن سنة ١٩٠٤ وعنوانه « خزان اصوان وبحيرة موديس »

امعان النظر ان هذه المسئلة ليست بسيطة كما يتوهم فيها لأول وهلة كما يلوح لي منها اذ هي تنطوي على عدة مواضع للنظر تتطلب إمعاناً كثيراً قبل الجزم في اصلحتها لإدراك الناية المقصودة . وقد أثبت في ذيل هذا الملحق ملحفاً آخر كتبه جناب المستر وب مفتش عموم ري الوجه القبلي حينئذ وفيه انتقد هذا المشروع انتقاداً موجزاً وضمته مقابلة نفقات هذا العمل بصفة تقريبية . وأعود فأقول انه سبق لي أن تناقشت في هذا المشروع تكراراً . معه ومع المستر فرسكويل مفتش عموم ري الوجه البحري واجمت اراءنا على هذا الموضوع من جميع اطرافه

وقبل التوسع في البيان يتعين عليّ ان استلفت النظر الى الأرقام التي جاءت في مذكرة المستر وب التي ورد فيها ان مقدار مياه النيل في فصل الشتاء يختلف عن المقدار الذي يجي السير ولیم ولكوكس تقديراته عليه وهذا الاختلاف ناشئ عن مقدار ما قدرته من المياه لإرواء السودان الشرقي وبالإطلاع على الفصل الذي اوردته في كتابي عن استخدام إيراد مياه النيل يتبين بانني اقترحت استيراد مائتي متر مكعب في الثانية من مياه النهر في اشهر الشتاء للعرض الذي تقدم ذكره ولذا فاني سأبين الاسباب التي دعيتي الى عرض هذا الاقتراح واني مصرّ على وجوب استيراد مثل هذا القدر من الماء حتى اذا لم يكن في النية اتخاذ التدابير اللازمة لزيادة إيراد النيل عند الخرطوم . ومعلوم انه عندما كتب السير ولیم ولكوكس مقالته لم يكن ليديري باقتراحي هذا وبالطبع انه قدّر مجموع تصرف النيل الشتوي الوارد الى اصوان بغير انتقاص في مقداره كما هو اليوم . ونحن نرى ان هذا الانتقاص لابد ان يوهن مشروعه

وقد بحث المستر وب في مذكرته الملحقه بهذا الكتاب في المشروعين اللذين اللذين اقترحهما السير ولیم ولكوكس واتخذ الأرقام التي استخرجها

المستر فرسكويل عما يتعلق بالنصرثات المذكورة وقال فيما يختص بالمشروع الأصغر^(١) أنه إذا حبس المقدار المطلوب للسودان فلا يستطيع في سنة قل إيراد الماء فيها إملاء خزان وادي الريان بواسطة بحر يوسف في أشهر الشتاء لابل يقع ذلك أيضاً في الفيض المتدل ويضر بالملاحة في النيل ضرراً جسيماً في مدة الملء. ثم قال أنه إذا اقتضى إمداد بحر يوسف من الضرورة حجز المياه بقدر أربعة أمتار ونصف على حبس (قناطر) أسبوط ومثل هذا العمل يستلزم إنشاء حبس رافداً أي مساعد خلف القناطر المذكورة بمائل الأحباس التي أنشئت حديثاً لقناطر الدلتا ومن ثم يقتضي أيضاً تعديل بحر يوسف والحصص العليا من ترعة الإبراهيمية تعديلاً أكبر لكي يتيسر إرسال المقدار اللازم من المياه في سنة يكون فيها الفيض مقللاً. ثم لكي يتسنى أيضاً العمل بالمشروع الأصغر يقتضي زيادة الإيراد الآتي من أصوان في مدة الشتاء أو صرف النظر بتأاعن توجيه الفكرة إلى إمداد إقليم النيل الأزرق. أما ما يتعلق بالمشروع الثاني وهو المشروع الأكبر^(٢) فقد برهن المستر وب أن إنشاءه مبسور إذ يستطيع إملاء الخزان سنوياً من مياه الفيض حتى في الفيض المتناهية في القلة كفيض سنة ١٨٩٩ وسنة ١٩٠٢ لكان هذا الأمر مستطاعاً بشرط أن يكون المجرى الممدد ذات قطاع كبير كافٍ وعلى هذا مدار العمل لأنه إذا لم يتيسر توسيع الممددات توسيعاً كافياً فقد يتندر إملاء الخزان في زمن الفيض إلى الارتفاع

-
- (١) يُراد بهذا المشروع إنشاء خزان يسع ملياري متر مكعب وشق ترعة واحدة للملاء والتفريغ يستورد لها الماء في أشهر الشتاء من بحر يوسف والنفقة المقدرة لهذا المشروع تبلغ مليوني جنيه
- (٢) النرض من العمل بهذا المشروع إنشاء خزان يسع ثلاثة مليارات من الأمتار المكعبة يكون له مجريان أحدهما صابٍ والآخر مفرغ يأخذان من النيل تواءم نفقة هذا المشروع تقدر بمليونين وسبعمائة ألف جنيه

المطلوب له في سنة يقصر فيها . وهنا موضع اختلاف الآراء بين جناب السير ولیم ولکوکس من الطرف الواحد وبين المستر وب والمستر فرسكوبل من الطرف الآخر ذلك ان السير ولیم بين في المذكرة التي كتبها الابعاد التقريرية للممدات والمآخذ وبني مقايساته عليها . اما المستر وب والمستر فرسكوبل فلا يريان ان هذه الابعاد هي وافية بالغرض وانا وافقهما على هذا الرأي . ثم انه قد اتضح من المقايسة التي وضعها المستر وب زيادة كبرى في مكعبات العمل التي يقتضي بحسب رأيه تفاذها^(١) فزاد فيات النفقات التي يتطلبها العمل وبني مقايساته على مجرد اختباره الامر في الوجه القبلي . وتيج من ذلك ان مجموع مقايسته وقدره خمسة ملايين وسبعمائة الف جنيه قد نيف على مقايسة السير ولیم ولکوکس بقدر ثلاثة ملايين ومئة الف جنيه . ولا اعلم كيف تأني للسير ولیم ولکوکس أن يقدر النفقات المطلوبة تقديراً مثل هذا يقصر عما يستلزمه العمل المشار اليه وقد وافق أعضاء اللجنة الفنية^(٢) على المقايسة التي قدرت بثلاثة ملايين وسبعمائة وسبعة آلاف وثمانمائة وثمانين . جنيتها في المشروع الاصيل الذي عرض على الحكومة سنة ١٨٩٤ وقدّرت فيه نفقات العمل المذكور^(٣) . والمقايسة عملت لترعة واحدة فقط تكون بمثابة ممدّ ومأخذ في آن واحد . ومشروع السير ولیم ولکوکس وُضع لترعتين الواحدة منهما لامداد الخزان والاخرى للاخذ منه . نعم ان الترتيعين لتلقيان .

(١) معلوم ان كلتا المقايستين تقريرية ولكن بما انهما بُنيتا على معلومات متماثلة فلذا استطاع قياس احدهما الى الاخرى

(٢) قد كانت هذه اللجنة مؤلفة من السير بنيامين بيكر والمسيو اوغست بوله والسنير تورشلي

(٣) اطلب المادة الثانية والعشرين من تقرير اللجنة الفنية عن خزان النيل المنشور في ١٠ ابريل سنة ١٨٩٤ الصفحة الثامنة

عند نقطة معينة وانما جملة مسافة التربة تفضل كثيراً المسافة المفروضة في المشروع الاصلي . فاذا نظرنا الى هذه القضية والى زيادة قطاع التربة المطلوب في حالة ما اذا كان الخزان يملأ كل سنة في مدة الفيض نرى بان مكعبات الحفر التي قدرها المستر وب في مقايسته تقارب الحقيقة . أما ما يتعلق بمفردات الاثمان المفردة للعمل فهناك خلاف آخر في الرأي فالمستر وب قد أسند تقديره هذه المفردات الى اختبار أعمال الحفر والردم الكثيرة في الوجه القليل فاذا فرض ان النية تكون ثلاثة فروش صاغ بدلاً من خمسة فروش للمتر المكعب ينتقص التقدير بقدر نصف مليون جنيه من مجموع النفقة ومع ذلك تبقى النفقة متجاوزة كثيراً القيمة التي قدرها السر ولیم ولكعكس . ويوجد ايضاً فرق آخر بين المقايستين وهو المدة التي تزم مل الخزان . فالمستر وب يؤيد رأيه من حيث المدة التي قدرت في المقايسة الاصلية وهي سبع سنين بينما ان السير ولیم ولكوكس يجعل تلك المدة اربع سنين فقط ومثل هذا الفرق في المدة قليل الاهمية لا يتد به . اذ في الوسع تشية المشروع وتنفيذه على منح وقواعد اخرى لان مدة ثلاثة اعوام في البداية لا يجب ان تعيق اتمامه الى النهاية

وهناك أيضاً وجه آخر للمسئلة يقتضي اعتباره ويلوح لي انه أشد أهمية من سائر الوجوه وأعني به الخوف مما لو امتلأ الخزان ان يسبب ثبات منسوب المياه على درجة عالية تزا ورشحاً في باطن الروابي الفاصلة بين وادي الريان والفيوم فينشأ عنها تلف جسم لأراضي هذا الاقليم الزراعية

ولابد من ان تبين الاراء في هذه المسئلة حتى لا يتيسر لاصحابها الوقوف على حقيقة . والأدلة على ذلك كثيرة لا يحيط بها حصر من كلا طرفي الاختلاف وقبل أن يتم مل الخزان في سنين عديدة متوالية لا يستطيع احد أن يجزم بحدوث التز . فلكي يتسنى لنا الوصول الى حقيقة ما بشأن هذه المسئلة

يقتضي اتمام العمل وتوقع نتيجته . وبما ان هذه التجربة تستدعي نفقة نصف مليون جنيه على الأقل فلا تمدُّ الأتجربة طائلة النفقة وأني موردٌ هنا تضارب الآراء في هذه المسئلة فأقول ان السير ولم ولكوكس قد جزم في مقاله الاخير الذي كتبه بهذا الصدد بأنه لا يحدث تز في بواطن الروابي المشار اليها . وأسند ما ارتأه أنه حينما كانت بحيرة موريس ملاءى بالماء لم يكن حينئذٍ في البال أن تتطرق المياه من الفيوم الى وادي الريان ولهذا يتعين علي أن أكل هذه القضية الى علماء بواطن الارض ليعينوا ما اذا كان هذا الرأي هو بمثابة برهان مقنع^(١) . وقد خشي السير بليامين باكر ورصفاؤه في اللجنة الفنية من حدوث تز في الروابي المذكورة وهالك ما قالوه في هذا الصدد

« من رأي اللجنة ان املاء النور (ومنسوبه من بين ٤٢,٠٠ و ٢٧,٠٠٠ واقليم الفيوم بين ٢٥,٠٠ و ٤٢,٠٠) ربما نشأ عنه فوارات ومناقع في منخفضات ذلك الاقليم ومثل هذه الفوارات تستلزم انشاء أعمال صرف خصوصية لتخفيف الضرر عن الاراضي الزراعية ثم ان ضياع الماء بالنز يؤثر زمن إملاء الخزان وينقص مقدار المياه اللازمة سنوياً للري . واللجنة لا يتسنى لها تقدير كمية المياه التي تذهب هدراً وضياعاً بالتدقيق فهي ترى انها تكون في بادئ الامر جسيمة ثم تقل عاماً فعاماً بالنظر الى انسداد الفوارات الصغرى بمياه الفيض المعكرة ولكن اذا وجد هنالك بشوق كبيرة كما هو المرجح فلا سبيل الى تقليلها^(٢) .

(١) اطلب الفقرة الثامنة عشرة من الفصل الاول الصفحة السابعة من تقرير

اللجنة الفنية عن خزان النيل الذي نشر في القاهرة سنة ١٨٩٤

(٢) ارتأى الاستاذ شويتفوس في النبعة التي نشرت في التقرير الموضوع للري المستديم ووقاية الديار المصرية من الفرق في الملحق الثالث عشر بأنه لا بد أن يفيض شيء من مياه خزان وادي الريان سيغمر الارض نظراً الى الشقوق او القلوع الكائنة في قاع ذلك النور

قال اعضاء اللجنة وفي الختام انهم لا يستطيعون ان يشيروا على الحكومة بتحويل وادي الريان الى خزان لانه ربما يكون علة خطر لاقليم الفيوم اذا حدث عنه نثر يمتد به وتكونت منه بثوق^(١) وفُجّر منابع وقد اتفقت آراء اعضاء اللجنة الفنية على ما تقدم ذكره. ولا يخفى ان ما قاله هؤلاء الاعضاء هو من الخطورة بمكان لانه كلام جاء به عن ثلاثة رجال مشاهير وأرى أنه لا يتسنى لأحد ان ينبري لمارضتهم ويشير على الحكومة باجراء هذا المشروع حتى يكون قد نَقَبَ عن هذه القضية تمام التنقيب^(٢)

واذا تصفحنا خريطة تلك البقعة تبين ان بين وادي الريان وغور الفرق بالفيوم هضبة سعتها نحو كيلومتر لكن هناك هضبة أخرى عرضها نحو اربعة كيلومترات تفصل الفرق عن سائر اقليم الفيوم

وبعيداً على الاعتقاد (ولو كانت المناسب كبيرة التخالف) بأن مياه النثر تحترق هذه الهضبة ولو فرضنا انه قد يمكن انهار الفرق بالماء . قال السير ولم ولكوكس انه لو حدث مثل هذا الأمر فقد يتسّر اواقظ زرع الماء واستخدامه لترعة النزلة . ولقد يتفق ان يكون ذلك وانما الخزان يفقد هذا المقدار في اشهر الشتاء مع مقدار ما يتصاعد منه بخاراً وقد يكون من الاقتضاء حينئذ التعمّش من البحر اليوسفي فيعود بنا هذا الامر الى الحال الأولى والاعتراضات التي أقيمت في وجه المشروع الاصغر . فاذا استوعينا كل ما قيل في هذا الموضوع نجد ان كل ذلك يؤدي الى انه يجب استطلاع

(١) راجع تقرير اللجنة الفنية . التبذة الثانية عشرة الصفحة العاشرة

(٢) ان عامة مناسيب اقليم الفيوم هي كما يأتي :

عند اللاهون اربعة وعشرون متراً

عند مدينة الفيوم عشرون متراً

عند بركة قارون اربعة واربعون متراً واحط قطعة في فوهة صفر

طبقات الارض وربما اقتضى لذلك حفر ابور والتنقيب الواسع عن الابعاد التي يجب اتخاذها لترعتي الصب والأخذ . وقبل اتمام ذلك لا نقول الا ان المشروع هو لأول وهلة مرغوب فيه لكنه كثير الغوامض وان اتخذه لا يكون الا على سبيل التجربة والتجربة باهظة النفقة . وقد لا تنكشف خبايا الظنون . التي تتعلق بالتلف التخميني الذي يلجأ اليه اليوم الا متى انفتحت الاموال في هذا السبيل ونفذ المشروع . ويحسن بنا ان نبي الحكم بهذا الامر الى ان نحصل على معلومات واسعة في هذا الشأن . وعندنا في كل حال ان مشروع اصلاح بحر الجبل يفضل مشروع وادي الريان لاني مقيم على انه اذا تملّى حبس اصوان يقتضي اتخاذ التدابير لزيادة مقدار المياه عند اصوان . فاذا تقرر ذلك ارى افيد وانفع ان يباشر بالعمل على غطّ متسع النطاق تتحقق به منفعة زيادة اليراد ليس للديار المصرية فقط بل لعامة وادي النيل فيما دون الخرطوم شمالاً . هذا ولو ان نفقة اصلاح النيل الأعلى ستكون اعظم من نفقة مشروع وادي الريان فاني لا احول عن المشورة باصلاح بحر الجبل بالافضلية على مشروع وادي الريان وذلك للاسباب الآتية وهي :

(أولاً) لان مساحة الأرض التي ترتق باصلاح البحر هي اوسع جداً

من مساحة الأراضي المنتظر إرواؤها بمياه وادي الريان

(ثانياً) لانه يقتضي على اية حال من الأحوال اتخاذ التدابير لزيادة مياه

النيل فيما لو جزم بتولية حبس اصوان

(ثالثاً) لانه ليس فيه عند اتمامه مخاطرة اورية . فالذي اراه اذا انما

هو جعل مشروع وادي الريان ثاني مشروع بحر الجبل في الفضل وعند ما

تصبح مسألة احياء الاراضي بالبحيرات الواقعة في الشمال عن الدلتا كما هو

منتظر في المستقبل الآتي حينئذ قد يكون مشروع وادي الريان الوسيلة

الفضلى لاكثر ايراد المياه

وقبل اختتام الكلام على مشروع وادي الريان يتعين عليّ ان ابين بكلمات قليلة نغمة من حيثة تصريف مياه الفيض . اذ يرى ان هذا النور يكون من حيثيات كثيرة مغيضاً نظرياً لهذا الغرض ولكن المستر وب يقول انه لكي تكون ترعة الانجلاب نافمة حق النفع في تقليل ارتفاع ماء الفيض يقتضي ان تكون اوسع من التربة اللازمة للملء فقط . قال الكولونل روس مفتش الري بالديار المصرية سابقاً « ان اقل تصرف يفرض لترعة تصريف مياه الفيض يقتضي ان يكون عشرة ملايين متر مكعب في اليوم وهذا التصرف يستلزم ترعة عظيمة القطاع واحداث مثل هذه التربة يستدعي نفقات باهظة يجوز الترخيص بها لولا وجود وسائل اخرى يتيسر بها تصريف مياه الفيض » انتهى . اقول وهذه الوسائل هي كما يأتي :

مشروع فرع رشيد

حضن السير ولیم ولكوكس في مذكرته الاخيرة على وجوب الاحتياط لفرعي النيل حتى يتيسر تقليل الخطر من غوائل الفيض وواجب ايضاً جعل سعة فرع رشيد واحدة وذلك باقامة رؤوس وتقل جروفه الى الوراء حيثما يرى ضرورة ذلك حتى يصير في وسع مسيله ان يؤدي تصرفاً اكثر مما هو عليه الآن بدون ان يحدث خطراً في الارض ومن ثم تعديل مياه فيضيه على حبس فرع دمياط ويكون هو بمثابة ترعة كبرى . ثم تحويل المياه الملاوة اليه . اما تعديل المياه على ذلك الحبس في اوان الفيض الطافح فقد تبين انه امر ضروري في الاحوال الاستثنائية . ومن الضرورة تعديل مسيله حتى لا يزيد مقدار التصرف منه على تصرف فيض اعتيادي وهذا المقدار يتمله الحبس كما نراه منه اليوم وليس على البلاد خطر حسيم من يتوقى تحدث في حروفه

(جسوره) ولا سيما اذا امكن بذل نفقة كافية لتقويتها وتدير أمر هذه المياه .
واما ما يتعلق بفرع رشيد فاذا كان الغرض جعله مصرفاً لمياه الفيض فانه
أوافق السيروليم ولكوكس في ذلك لانه ارتأى لزوم انتظامه وتعديله تعديلاً
كلياً . وارى انه من المبتأسس السحاب الكلام عن الخطر الذي يلحق الوجه
البحري في الازمنة التي يكون الفيض في خلالها مجتازاً قناطر الدلتا بمقادير
متجاوزة . ولا يخفى ان هذه المسئلة هي من الخطورة بمكان . وقد خلت
عدة اعوام منذ وقوع فيض غامر وقل من رأى من عمال مصلحة الري الآن
شبهياً لهذا الفيض . ولا بد من حدوث فيض آخر مثله ولعله يقع عاجلاً لان
الاختبار دلنا على ان الفترات التي بين الفيوض المتجاوزة لا تكون اعواماً
طوالاً والتلف الذي ينشأ عن صدع في جرف النيل لا بد ان يكون اعظم
كثيراً مما كان منذ عشرين سنة لا بل منذ خمس عشرة سنة . ومعلوم ان
تقدم الزراعة واتساع نطاقها وزيادة السكان وارتفاع اثمان الاراضي كلها بواعث
على تحقيق هذا الامر . ومن ثم فانه أشير بوجوب تخصيص مقدار من المال
لإصلاح كلا فرعي النيل شمال قناطر الدلتا لاسيما اصلاح فرع رشيد حتى يعي
علاوة مياه الفيض الغامر بدون ان يحدث ذلك ضرراً للقطر . ويقدر السير
وليم ولكوكس نفقة هذه الاعمال بتسعمائة ألف جنيه . فاذا امكنا اعداد مجرى
صرف لمياه الفيض الغامر بهذا المبلغ نكون قد بلغنا الغرض المقصود بنفقة قليلة
ويرى مما تقدم اني أشير باعلاء حبس اصوان واصلاح فرع رشيد
ولكنني لا أشير باستخدام وادي الريان في الوقت الحاضر خزاناً للمياه
للاسباب التي بينتها آنفاً . ولا ازال أحض ولاية الامور على الشروع في
اصلاح نجر الجبل فوق المشروعين المتقدم ذكرهما وعلى زيادة ايراد المياه
الهابطة الى ديار مصر شتاءً وصيفاً باحدى الطريقتين اللتين اقترحتهما في
كتابي . وهذه الاعمال الثلاثة ليست كل البرنامج العمومي بل هي جزء

منه فقط فان استيراد مقدار من الماء يكون وافيًا بحاجات الديار المصرية يستلزم انشاء اعمال كثيرة مرتبط بعضها ببعض على مثل ترع ومصارف الخ حتى يضمن الانتفاع التام بالمياه الملاوة . ولا يخفى ان امثال هذه الاعمال تتطلب نفقة عظيمة وانما لا تقتضي ان تكون معجلة في الامكان توزيعها على سنين عديدة ولذا يجب القيام باعمالها عاجلاً أو آجلاً لانه اذا لم يتيسر نفاذها الى التمام لا يمكن اجتناء الفوائد المنتظرة منها . وبناء على هذا ينبغي للحكومة المصرية ان تلم بانها اذا خطت الخطوة الاولى في هذا السبيل وهو مباشرة اعلاء حبس اصوان تكون قد عرّضت نفسها لاعمال تستغرق نفقات باهظة المقدار . ففي الوجه القبلي بين اسيوط وقنا يوجد نحو ٧٥٠ الف فدان من الارض التي تروى بالحياض والمنتظر تحويل ريةها في مستقبل الوقت الى ري مستديم . وقد دلت تجربة مثل ذلك في مصر الوسطى على انه لا يُستطاع تحويل ري الفدان الواحد من الارض بأقل من اربعة جنيهات . وايضاً اذا أُريد انشاء أية ترعة من الترع التوزيعية الكبرى او تعديلها اقتضى زيادة النفقة^(١) زيادة كبرى . هذا ولرفع منسوب المياه في النهر يقتضي انشاء حبس (قناطر) بين المكانين على شكل حبس اسيوط . ثم لكي لا يضطر الى انشاء ترع كبرى طويلة متوازية الامتداد تقيم من هذه الاحباس اثنين ذلك بلا ريب اوفى بالغرض وربما كان اكثر اقتصاداً . فاذا قدرنا الصفة التي عليها النيل والمناسيب وامكان الاحتياج الى اقامة احباس مساعدة فبالجهد يمكن انشاء كل واحد منها بنفقة اقل من مليون جنيه وهاك مقارنة نفقة الأعمال المذكورة

(١) اذا اضيفت نفقة توسيع ترعة الابراهيمية في مصر الوسطى الى نفقة تحويل ري الحياض الى ري مستديم تبلغ نفقة الفدان الواحد سبعة جنيهات في عامة مساحة الارض المطلوب تحويل ريةها

٢٠٠٠٠٠٠ جنيه نفقة الحبسين

٣٠٠٠٠٠٠ جنيه نفقة تحويل ري ٥٧٠ ألف فدان باعتبار نفقة الواحد جنيهات

٥٠٠٠٠٠٠ جنيه المجموع

ثم لكي يُستخدم الإيراد الملاوة في الوجه البحري تماماً يقتضي اجراء اعمال كثيرة لتعديل وتوسيع نطاق الترع وانشاء مصارف جديدة ايضاً . ومن المستصعب تقدير مجموع نفقة هذه الاعمال بدون بيانات اجلى من التي لدينا اليوم وارى اني لو قدرتها بـ مليون جنيه لا اكون قد بالغت . وبالجملة فان اتمام اعمال التحويل في مصر الوسطى التي لها علاقة بمخزان أصوان يقتضي في خلال العامين أو الثلاثة الاعوام القادمة اتفاق مبلغ آخر يكون نحو مليون جنيه وهو جزء من البرنامج المروض على الحكومة وقد ذكرته هنا لانه يشتمل على مبلغ جسيم في ضمن النفقات المطلوبة في المستقبل ولكن بما اني في قياسي النفقات بالايادات المتوقعة لم احتسب الدّخل الممكن استيراده من الاراضي المحوّلة في مصر الوسطى فقد أغفلت هذا المبلغ من جدول المقارنة . هذا واما الأموال التي تنفق في سبيل توسيع نطاق الري في الاقطار السودانية فقير محدودة وقد حاولت في كتابي ان أصف بالاختصار المشاريع المتنوعة التي هي خليفة بالبحث والتنقيب . وبما ان الواضح انه يتعذر بل لا يستصوب على الاطلاق الخروج عليها كلها دفعة واحدة أو مباشرة أكثرها في مدة تكوّن وجيزة فما علينا إلا أن نتخير من بينها المشاريع المرغوب في مباشرتها بالاولوية . اما فيما يتعلق بمقاييسات هذه الاعمال فاكررها ما قلته في فاتحة هذا الملحق وهو انه لا ينبغي اعتبار تقدير النفقات إلاّ تقريباً ولو اني تساهلت فتركت براحاً فسيحاً للنفقات غير المنظورة لكل عمل من تلك الاعمال مع ذلك أراني غير كافٍ قطعاً ان النفقات الصحيحة لإترو على التقديرات التي قدرتها لها . اما الاعمال المطلوبة للسودان

وهي جديرة بالمناة والاهتمام في الآتي بيانها. وسيكون في الاول والاخير منها
نفع لمصر اكثر مما يكون للسودان عندما يخص وادي النيل شالي مدينة
الخرطوم والاعمال الاخرى سيكون نفعها قاصراً على البلاد السودانية وحدها.
وهالك بيانها

- (١) تعديل بحر الجبل
 - (٢) اقامة حبس في النيل الازرق
 - (٣) انشاء نظام ترع لبلاد الجزيرة بالتبعية لهذا الحبس
 - (٤) موازنة مياه نهر قاش
 - (٥) انشاء خزّان في نقطة من السودان قبلي الروصيرص
 - (٦) موازنة المياه ببحيرتي فكتوريا والبرت
- وسأبحث بالايجاز في نفقة كل عمل من هذه الاعمال على وجه التفریب
فأقول فيما يختص بالعمل الاول

ان لتلك طريقتين بين الخيارين الاولى منهما أن يشقّ مسيل جديد
للنيل بين محلة بور وسباط والثانية اصلاح بحر الزراف لجملة صالحاً لحل
الايراد الملاوة من الماء . ولا مشاحة في ان نفقة الطريقة الاولى ستكون
باهظة جداً وقد قلتُ انه اذا أنشئ هذا المسيل يجب ان يكون مسيلاً كبيراً
كافياً لان يحمل تصرفاً مقداره الف متر مكعب في الثانية . ومن الآن الى
مدى سنين كثيرة (يوم يشرع في موازنة مياه البحرتين) اذا شقّ للسيل ليعي
تصرفاً قدره سبعمائة متر مكعب في الثانية لوفى بالمطالب . فتقديري الآن هو
اذاً لسيل هذا حجمه ولا يكون في تكبيره صموبة فيما بعد . وبما انه سيكون
ايضاً صالحاً للملاحة فن باب الضرورة جعل سرعة تياره في حدود مضبوطة .
ولقد فرضتُ أشد جريته مترين في الثانية^(١) والقطاع اللازم لامرار مثل هذا
التصرف يستلزم اعمال حفر وردم تبلغ نحو ١١٩ مليوناً من الامتار المكعبة

تباشر كلها بالآلات البخارية. وبما ان مقدار الكميات جسم متجاوز فلهذا
يتيسر الوصول الى مقاولين يقومون بانجازه بفيّة لا تزيد على فيّة التجريف
بالجرافات في الوجه القبلي اي ثلاثة قروش وسبعة مليات عن كل متر مكعب.
وعليه فيكون مجموع نفقة الحفر اربعة ملايين واربعائة الف جنيه مصري .
ولعل اعمال الموازنة تبلغ نفقتها مليوناً آخر فيكون مجموع النفقة المطلوبة خمسة
ملايين وخمسمائة الف جنيه^(١)

اما الطريقة الاخرى وهي اصلاح بحر الزراف فنفتها اقل كثيراً من
الطريقة الأولى لان مكعبات الحفر والردم فيها اقل جداً ولهذا فان مجموع
ما يقتضيه هذا العمل (باحساب نفس السرعة بالطريقة الاولى لمسيل النهر
الحالي) يبلغ نحو ٧٥ مليون متر مكعب . فاذا حسبنا اجرة المتر المكعب ثلاثة
قروش وثلاثين وعشرين بارة اي سبعة وثلاثين ملياً تبلغ النفقة المطلوبة للعمل ثلاثة
ملايين ومائة وخمسة واربعين جنيهاً. واذا حسبنا نفقة قنطرة القم مائتي الف جنيه
تكون جملة النفقة ثلاثة ملايين وثلاثمائة وخمسة واربعين الف جنيه او ثلاثة
ملايين واربعائة الف جنيه فهذا يكون اقل كثيراً من نفقة المشروع الاكبر.

(١) اذا اعتبرنا مصير الملاحة الى القلة في هذه الحصنة من النهر (و يوجد اليوم
بخاريان في كل شهر ذهاباً واياباً) رأينا أن لا ضرورة لاقصا السرعة عن المقدار
المذكور آنفاً اذ انها تساوي جرية سبعة كيلومترات ومائتي متر أو اربعة أميال ونصفاً فقط في
الساعة. أما في أوان الفيض فتكون أعظم من ذلك بكثير . وأما في النيل الازرق فهي
بقدر ثلاثة أمثالي في الثانية ومع هذا فالملاحة مستسهلة

(٢) ولعل الأولى من باب الاقتصاد جعل المسيل الجديد بحيث يحمل تصريف قدره
أربعة ملايين متر مكعب في الثانية فقط . وجعل الكمية الباقية وهي ثلاثمائة متر مكعب أن
تنزل الى بحر الجبل كاهو في ايامنا وبهذه الكيفية تنقص نفقة العمل الى ما دون
ثلاثة ملايين جنيه غير ان هذا المشروع لا يكون تاماً كالأخر لان جزءاً من ايراد مياه
الصيف يظل يجري في المستنقعات . ومع ذلك فالعمل جدير بالبحث والتفتيش .

إذا افلح امر اجرائه فلا مشاحة في ان فوائده تقوق كثيراً المنافع التي تنجم
عن المشروع الاصغر حتى لا يسعني والحالة هذه الا ان أشير بوجود اجرائه
إذا تيسر له المال . هذا ولا شك في ان المسامح التفصيلية والميزانيات ستدعو
الى تعديل نفقات المشروعين تعديلاً عظيماً

اما المشروع الثاني فهو انشاء حبس للمياه في النيل الازرق على طراز
حبس اسيوط وتبلغ نفقاته باعتبار الصعوبة في حشد العملة واستحضار
مهمات البناء مليوناً من الجنيهات اما المشروع الثالث المختص باحداث نظام
من الترع فقد قدرت له مبلغ مليوني جنيه . ولا مشاحة في انه يمثل هذه
النفقة لتعمل اعمال جسيمة ولكن يتعذر علي الآن تعرف مقدارها من دون
معرفة ميزانية الارض

والمشروع الرابع يراد منه ضبط مياه نهر قاش وفيه ما في المشروع الذي
قبله من الصعوبة بسبب جهل ميزانية الارض وقد قدر بمبلغ نصف
مليون جنيه

والمشروع الخامس المراد التنقيب عنه يراد به انشاء خزان للمياه قبالة
الروصيرس او في مكان قريب منها . وقد يتعذر تقدير نفقات هذا العمل
بالضبط وجل ما اقول بهذا الصدد هو انها لا تزيد مطلقاً على نفقات حبس
اصوان اي مليونين ومائتي الف جنيه وربما صارت الى اقل من ذلك
والمشروع السادس وهو موازنة المياه بين قتي فكتوريا والبرت لا ارى
نفقاته تثبت على مليوني جنيه مع تماذي الشقة وبعد الموقع اعني انها تكون
مليون جنيه لكل واحدة منهما وهاك نفقة الاعمال المطلوبة للديار
السودانية بحسب المقادير المتقدم ذكرها وبحسب المقايسة التي تكون قد
اتخذت لبحر الجبل

مليونين ومائة ألف جنيه فصارت عشرة ملايين وثمانمائة ألف جنيه فقط^(١)
والاعمال الباقية ونفقتها ثمانية ملايين وخمسمائة ألف جنيه يستطيع اجراؤها
بعد انجاز القسم الاول من هذه اللامحة . هذا وليس لنا الآن الا ان ننظر في
الموارد التي ترجى من وراء النفقات المذكورة فعند ذلك اقول انه ليس سهلاً
تقدير تلك الموارد ولا سيما فيما يختص بالسودان بتمدد علينا نعين الزمن الذي
يتوقع فيه بلوغ تلك الموارد اقصاها . ولكن بما ان كلامنا الآن في هذه النبهة
يتناول النفقات التقديرية فهو يتناول الموارد من وجه التقدير ايضاً . اما زمن
جدواها فلا يعلمه الا علام الغيوب

ففي الوجه القبلي تقوم الاراضي التي يتحول ربيها الى ري مستديم بالضريبة
الملاوة التي تقرر فرضها على اراضي مصر الوسطى التي من هذا القبيل وقدرها
خمسون قرشاً للفدان الواحد . هذا ولا مندوحة عن انقاص هذه الضريبة
الى ٣٠ قرشاً للاراضي الواقعة الى ما فوق قنا حيث يكون الري مطلقاً على
الآلات الرافعة . واما الوجه البحري فاذا اصبح نظام التصرف فيه فلا ارى
مانعاً من جعل الضريبة مائة قرش للأرض التي يحجى مواتها فتصلح للزراعة
ولو انها في عدة سنين آتية لا تزيد هذه الضريبة عن ٥٠ قرشاً عن كل فدان
في مثل هذا الاستدراك يصح فيما يختص بالسودان ولو ان الزمن الذي تصل
فيه تلك البلاد الى اقصى ضريبتها سيكون اطول جداً من ذلك^(٢) . وهالك بيان
الموارد السنوية التقديرية وهي من الضرائب التي تستجني ثمانية بالمائة من

(١) والذي اراه هو ان اجمل الاعمال الواجب اجراؤها المشاريع الثلاثة

الاول وهي تستدعي مئة ملايين وتسعمائة ألف جنيه

(٢) قد قدرت أقل التقدير في هذه المقايمة

| جنيه | مقدار القرية | قيمة القرية لفدان | المساحة | مصر - ادر الايراد |
|---------|-----------------|----------------------|--|-------------------|
| جنيه | غرش | فدادين | الوجه القبلي | |
| ٣٧٥٠٠٠ | ٥٠ | ٧٥٠٠٠٠ | الحياض المحول ريمها الى ري مستديم | |
| ٣٠٠٠٠ | ٣٠ | ١٠٠٠٠٠ | الاراضي التي تروى بالطلقات | |
| ١٢٠٥٠٠٠ | ٨٠٠٠٠٠ | ١٠٠ | الوجه البحري | |
| | | | الاراضي التي احبي مواتها | |
| | | | السودان | |
| | ٣٥٠٠٠٠ | ٥٠ | اراضي الجزيرة | |
| | ٥٠٠٠٠ | ٥٠ | اراضي نهر قاش | |
| ٥٠٠٠٠٠ | ١٠٠٠٠٠ | ٥٠ | اراضي وادي النيل الى الشمال عن الخرطوم | |
| ١٧٠٥٠٠٠ | الجملة الكلية | | | |

اصل النفقات بحسب كبرى المقايستين وفي هذا البيان لم يلتفت الى مسألة
اثمان الاراضي التي يُحبي مواتها وهي تبلغ في الوجه البحري والسودان مساحات
واسعة الاطراف وعلاوة على ذلك زيادة دخل الحكومة من السكك الحديدية
والجمارك زيادة وافرة جداً
الامضاء
وليم جارستن



ردف الملحق الاول

(بقلم جناب المستروب مفتش عموم الري في الوجه القبلي سابقاً)
(في خزان وادي الريان المقترح انشاؤه)

ان اتمام حبس اصوان قد أنعش الآمال لجعل وادي الريان العظيم الشان خزاناً لحفظ المياه لإمداد الازراد الصيفي في الوجه البحري . وقد اوضح اخيراً السير ويلككس باجلى بيان كيف يمكن سدّ حاجة الوجه البحري بواسطة استعمال خزان وادي الريان مع خزان آخر يقام عند اصوان وقد كان خزان وادي الريان من جملة المشروعات التي عرضت على اللجنة الفنية في سنة ١٨٩٤ وقد وقته التقادير التي وُضعت عن الخزانات حقه في البحث والوصف الدقيق . فلم يبقَ علينا سوى التصريح بان رفض هذا المشروع ناشئ عن النفقات المتجاوزة التي يحتاج اليها ولا تمود فائدته إلا على الوجه البحري والآن بما ان خزان اصوان وسد اسبوط قد تم انشاؤها فقد تغيرت الحال وصار من الضروري اجتزاء البحث فيما اقترحه جناب السير ولیم ويلككس للقيام بمشروعين وهما :

(ا) خزان يسع مليارين من الامتار المكعبة له ترعة واحدة ملته وتغريه وقد تعددت نفقاته بمليونين جنيه مصري

(ب) خزان يسع ثلاثة مليارات من الامتار المكعبة له ترعة ملته واخرى لتغريه وقد تعددت نفقاته بمليونين وستماية الف جنيه .

واذا صرفنا النظر الآن عن صحة تقدير النفقات وعدمها يجرى معنا البحث بالاختصار في المشروعين المذكورين وامكان تنفيذهما وعدمه فنقول المشروع (ا) خزان له ترعة واحدة ملته ثم لتغريه عند امتلائه ومن ثم يستخدم بحر يوسف لإمداد الازراد على معدل تصرف متوسطه ٢٣٠ متراً مكعباً في

الثانية وذلك من ١٥ أكتوبر لآخر فبراير
وقد اورد المستر فريشكيل مفتش عموم الري في الوجه البحري
الكشفين الآتي بيانها بشأن الايراد الممكن استخداماً لاملأ وادي الريان
من بحر يوسف .

متوسط واقل تصرفات النيل في اصوان

| شهر | متوسط التصرف | | أقل تصرف | |
|--------|--------------|-------------|-------------|-------------|
| | بداية الشهر | نهاية الشهر | بداية الشهر | نهاية الشهر |
| أكتوبر | ٧,٤٠٠ | ٤,٦٥٠ | ٥,١٠٠ | ٣,١٠٠ |
| نوفبر | ٤,٦٥٠ | ٢,٧٠٠ | ٣,١٠٠ | ١,٨٨٠ |
| دسمبر | ٢,٧٠٠ | ١,٨٨٠ | ١,٨٨٠ | ١,٣٩٠ |
| يناير | ١,٨٨٠ | ١,٣٩٠ | ١,٣٩٠ | ٩٣٠ |
| فبراير | ١,٣٩٠ | ٩٨٠ | ٩٣٠ | ٦١٠ |

مقدار الماء اللازم استيراده من النيل

| أكتوبر | نوفبر | دسمبر | يناير | فبراير | المكان |
|--------|-------|-------|-------|--------|------------|
| ٢٠٠ | ٢٠٠ | ٢٠٠ | ٢٠٠ | ٢٠٠ | السودان |
| ٣٠٠ | ٢٥٠ | ٢٠٠ | ١٥٠ | ١٠٠ | خزان اصوان |
| ٥٠٠ | ٥٠٠ | ٤١٦ | ١٢٠ | ٢٧٧ | وجه قبلي |
| ٩٠٠ | ٩٠٠ | ٧٥٠ | ٣٠٥ | ٥٠٥ | وجه بحري |
| ١,٩٠٠ | ١,٨٥٠ | ١,٥٦٦ | ٨٢٥ | ١,٠٨٢ | المجموع |

ويعلم من مقارنة الكشفين المذكورين ان في سنة معتدلة الفيضان لا
يمكن الحصول على مياه بعد ٢٠ فبراير وفي سنة فيضانها قليل بعد آخر يناير
وعليه يتمس امتلاء وادي الريان بواسطة بحر يوسف في السنين المعتدلة
الفيضان ويستحيل في السنين التي يكون الفيضان مقللاً . وباحتساب التصرف

المار قبالة اسبوط لوجدنا الارقام الآتي بيانا بعد تنزيل ٢٣٠ متراً مكعباً
لوادي الريان

| سنة معتدلة الفيضان | سنة قليلة الفيضان | |
|-----------------------------|-----------------------------|---------------|
| ٨٣٤ متراً مكعباً في الثانية | ٣٤٤ متراً مكعباً في الثانية | في آخر ديسمبر |
| ٦٤٠ " " " " | ١٨٠ " " " " | يناير |
| ١٧٠ " " " " | لا شيء | فبراير |

ويستدل مما ذكر ان في السنين المتوسطة الفيضان تصبح الملاحه
مستصعبة في اواخر ديسمبر وفي السنين القليلة الفيضان تستمر الصعوبة مدى
فصل الشتاء والخلاصة اننا لو شئنا استيراد الماء لبحر يوسف لوجب علينا رفع
المياه اربعة امتار على قناطر اسبوط وهذا يستدعي بناء سد وهو ليس للإمداد
خلف تلك القناطر بنفقة نصف مليون جنيه
والنتيجة ان المشروع (١) غير مستطاع اجراؤه

مشروع (ب)

هو ترعتان منفردتان الواحدة لإملاء الخزان والاخرى لتفريغه فلو
فرضنا ان تم نزع الامتلاء يكون بالقرب من الشراهنه فاننا نجد ان البحث
الذي اجراه المستر فرسكويل عن مناسيب الفيضان في الخمس السنين الاخيرة
يدل على ما يأتي

(١) في كل فيضان قليل كالذي حصل في ستي ١٨٩٩ وسنة ١٩٠٢
يكون الخزان قد امتلأ على منسوب ٢٨ متراً

(ب) في الفيضان الاعتيادي كالذي حصل في سنة ١٩٠٠ و ١٩٠١
١٩٠٣ يكون امتلاؤه على منسوب ٢٩ متراً ثم اذا قدرنا عمق متر ونصف

للتبخر عندما يكون الخزان ملاً تأولن فرض عدم حدوث نشع فيقتضي ان يكون ملوؤه الى منسوب ٢٨٥٠ متر لكي يستدر منه ملياران من الامةار المكعبة . وفي السنين القليلة الفيضان كسنتي ١٨٩٩ و ١٩٠٢ يلزم بحر يوسف تعويض فرق النصف متر وذلك يمكن بين ١٥ اكتوبر وآخر ديسمبر

النتيجة اذا ان مشروع (ب) يني بالفرض اذا كانت سعة ترعة املائه كافية . وبحسب التصميم المرسوم يكون عرض قاع الترعة المذكورة ٤٠ متراً . ولكن يجب مضاعفة هذا المرض فبدلاً من جعله اربعين متراً في الارض الطفالية ٢٥ متراً في الارض الحجرية يجب ان يكون في الطفالية ثمانين متراً وفي الحجرية ستين . وقد ذكر في التقارير السابقة انه يجب ان يكون عرض قاع ترعة التفريغ ٦٠ بدلاً من ٤٠ متراً

فلو اعتبرنا وادي الريان مصرفاً لمياه الفيضان فيجدر بنا ان تزيد سعة ترعة املائه باكثر مما ذكر ولكننا نضرب صفحاً عن ذلك الآن

اما المدة اللازمة لاملأء الخزان فليس من داع للظن بانها تكون اقل مما ذكر في التقارير السابقة اي سبع سنين وليس ثلاثاً ونصفاً

وقبل البحث في مقدار النفقات اللازمة للخزان المذكور بفرض سعة الترعتين على قدر ما تقدم نقول ان المصروفات المقدرة في التقارير الاصلية يسيرة جداً وهالك تقدير تقريباً .

| بيان الاعمال | مقدار الكميات | القيمة غروش | النقطة جنيه |
|------------------------------|---------------|----------------|----------------|
| حفر وردم | ٢٥٥٠٠٠٠٠ | ٥ | ١٢٧٥٠٠٠ |
| حفر في الكدّان | ١٥٠٠٠٠٠٠ | ٨ | ١٢٠٠٠٠٠ |
| صخر | ١٦٠٠٠٠٠٠ | ١٢ | ١٩٢٠٠٠٠ |
| رمل | ١٠٠٠٠٠٠٠ | ٢ | ٢٠٠٠٠ |
| بناء | ٠٠٠ | ٠٠ | ٤٣٦٠٠٠ |
| تحويل بحر يوسف | ١٨٠٠٠٠٠٠ | ٥ | ٩٠٠٠٠ |
| ردم المبطات | ٠٠٠ | ٠٠ | ١٠٠٠٠ |
| ثمن اراضٍ | ٤٠٠٠ فدان | ٥ | ٢٥٠٠٠٠ |
| اعمال غير منظورة (احتياطي) | | | ٥١٥١٠٠٠ |
| المجموع | | | ٥١٥٠٠٠ |
| | | | ٥٦٦٦٠٨٠ |

اما المشروع المعدّل الذي له ترعنا اخذ وصرف بسعة وافية يتيسر بها استعمال وادي الريان خزانا ومصرفاً لمياه الفيضان تبلغ نفقته على الاقل خمسة ملايين ونصفاً من الجنيهات . ولا شك انه يكون خزانا هائلاً خلواً من الصعوبات الهندسية لكن له عيوب فهو كثير النفقة ويستغرق انتظام امره عشرًا من السنين ولا يدري احد من الناس ما اذا كان يعي شيئاً من الماء وليس من وسيلة لتحقيق ذلك

الامضاء

ا. ل. وب .

مفتش عموم الري في الوجه القبلي

القاهرة في ٢١ مارس سنة ١٩٠٤



ملحق الثاني

تقدير التقات التي تستدعيها اقامة مصلحة ري في السودان
الخططة العامة لذلك

يكون كبار الموظفين كما يأتي :

(اولاً) مفتش عموم ري يكون مركز ديوانه في الخرطوم
مدير اول للاعمال يكون في عهده قسم النيل الابيض . وعمو ينوب عن
مفتش العموم مدة غيابه في الاجازة

مدير ثانٍ للاعمال يكون في عهده قسم النيل الازرق
مساعد مهندس انكليزي (من درجة ملاحظي الاعمال) توكل اليه
الاشغال الوقتية والمأموريات الخصوصية ويقوم مقام من يتغيب بالاجازة او
بالمرض ويتدرب بالعمل للترشح للوظائف التملية التي تخلو
(ثانياً) يكون اواسط الموظفين في الادارة العمومية ستة مهندسين
وطنيين (من درجة مهندسين مساعدين) في تراتيب خدمة الحكومة
المصرية ويلحقون بالقسمين المذكورين ويكون في كل قسم اثنان واحد لمركز
الادارة والآخر للقيام بمهام الوظائف الخالية
(ثالثاً) الكتبة في مركز الادارة

رئيس حسابات

وكاتب (يتكلم الانكليزية والعربية) وله الملم في الحسابات . ثم كاتب
مساعد له دراية بأعمال الرسم
(رابعاً) مكاتب الاقسام

كاتبان للتحريرات يتقلدان مع مديري الاعمال
(خامساً) خدمة سعاة وما اشبه يكونون تابعين للمهندسين ورئيس
الحسابات وباقي المكاتب ويكون عددهم نحو ١٥

| تقدير النفقات | | | |
|--|---------------|---------------|---------------|
| أولاً النفقات السنوية الثابتة | | | |
| رواتب | | | |
| الوظائف | الراتب السنوي | الجملة الصغرى | الجملة الكبرى |
| مفتش ري عام | ١٥٠٠ | ١٥٠٠ | ٥٨٢٠ |
| مدير اعمال البحر الابيض | ٨٠٠ | ٨٠٠ | |
| مدير اعمال البحر الازرق | ٦٠٠ | ٦٠٠ | |
| مساعد مهندس انكليزي | ٤٠٠ | ٤٠٠ | |
| ستة مهندسين وطنيين | ٢٤٠ | ١٤٤٠ | |
| كاتب حسابات | ٢٤٠ | ٢٤٠ | |
| اربعة كتبة | ١٢٠ | ٤٨٠ | |
| خمسة عشر ماع | ٢٤ | ٣٦٠ | |
| بدل سفرية ومصاريف انتقال | | | ٢٥٠٠ |
| بدل سفرية على التقريب | | ١٠٠٠ | |
| مصاريف انتقال على التقريب | | ١٥٠٠ | |
| مصاريف اعتيادية | | | ١٥٠٠ |
| اجرة مكتب | | ١٠٠ | |
| ادوات كتابة | | ١٠٠ | |
| تلفرات | | ١٠٠ | |
| اصلاح الات وادوات ومفروشات | | ١٠٠ | |
| صيانة البخاريات وتشغيلها ومصاريف التوتية | | ١٠٠٠ | |
| نفقات صغرى متنوعة | | ١٠٠ | |
| مصاريف عارضة (طارئة) لا تُخص بالذكر | | | ٦٨٠ |
| | | الجملة الكبرى | ١٠٥٠٠ |

| ثانياً نفقات خصوصية اولية | | |
|---|-----|-----|
| ٦٠٠٠ | ٢٥٠ | ١٠٠ |
| ٢٥٠ | ١٠٠ | ٥٠ |
| ١٠٠ | ٥٠ | ١٠٠ |
| ٦٥٠٠ | | |
| مصاريف المساحة الابتدائية | | |
| نفقات ركاب الميزانيات يكون عددهم زهاء ستة بعملو | | |
| وصالاً بغير انقطاع ومصاريف عارضة من نحو اجرة سماء | | |
| وكراء جمال وخلافه | | |
| ١٠٠٠ | | |
| ١٠٠٠ | | |
| ٨٥٠٠ | | |
| الجملة | | |

| ثالثاً اعتماد خصوصي | | |
|--|------|-------|
| يكون هذا الاعتماد للقيام باعمال التجارب الاولى فيما يختص | | |
| بتدبير مياه النيل واقامة ما يوحفر آبار وعمل رزوس واقامة | | |
| مقاييس وقطع ادغال وكشف غابات وما شا كل ذلك | | |
| ٥٠٠٠ | | |
| خلاصة الميزانية المطلوبة للسنة الاولى | | |
| ١٠٥٠٠ | ٨٥٠٠ | ٥٠٠٠ |
| ٨٥٠٠ | ٥٠٠٠ | ٢٤٠٠٠ |
| ٥٠٠٠ | | |
| الجملة الكبرى | | |
| ٢٤٠٠٠ | | |
| القاهرة في ٢٤ مارس سنة ١٩٠٤ | | |
| (امضاء) جارسن | | |

الملاحق الثالث

« في اختلاف المناسيب ببجيرة فكتوريا »

تشتمل هذه البحيرة على القسم الأسفل من غور قريب القرار يقع في ما بين المفجرة الشرقية والمفجرة الغربية في شرق افريقية ومساحة سطح ماؤها يبلغ ثمانية وستين ألف كيلومتر مربع وارتفاعها عن سطح البحر الملح بقدر ألف ومائة وتسعة وعشرين. ترأ^(١) ويظن أنها بالقياس إلى غيرها قريبة الغور ولقر بها من خط الاستواء تتأولها الامطار الدورية وتجلبها السحب في الحصة الكبرى من السنة فلا ينفك غيها هاطلاً مدراراً . وكلما طنى ماؤها ينصرف عنها إلى شلالات ربيون ومنها إلى نيل فكتوريا والمقدار الذي ينصرف منها بهذه الكيفية يتوقف على منسوب مياهها . وهذا المنسوب مثل بقية البحيرات يختلف في الأحيان على منط مقارب الانتظام وما غرضنا من هذه النبهة الا استجماع المعلومات المستطاعة لنستدل بها على تراوح مناسيب هذه البحيرة ومغايراتها في خلال العشرين أو الثلاثين سنة الخالية . وقد رأينا في المناسيب التي دُرِّت إلى الآن تضارباً يقلل الفائدة التي ترتجى منها^(٢) ولكننا لو حذفنا اغلاطاً وقعت بها لجأتنا بالفائدة المطلوبة

طبقات الأرض المطيفة بالبحيرة

لقد بوشرت استكشافات عديدة في السنين الأخيرة حول بحيرة فكتوريا . وقد تفحص داتنز وغيره في براح الشقة الجرمانية طبقات الأرض

(١) هذا الارتفاع أخذ عن مساح استخرجتها مصلحة سكة حديد أوغنده

(٢) لقد أخذت هذه المناسيب عن رافنشتين وبوكلي والجريدة الجغرافية

في الجزء الحادي والعشرين منها صفحة ٣٥٩ وعن برون في تقريره السنوي لنظارة

الاشغال العمومية المصرية سنة ١٩٠٢ صفحة ١٧٢

في بقاع واسعة الرحاب واتضح لهم ان في ريف البحيرة الغربي والبلاد الواقعة الى غر بيها حجر الطلق واللؤلؤ وماشا كلهما. والانحاء القصية من حاشيتها الشرقية ملأى بحجر المرو والطلق ايضا وذلك الى الشمال عن خليج سييك . قال استلمن وعلى الشاطئ ، الغربي من البحيرة سطر من المهاوي يمتد الى مصب نهر كاجيرا ويحاذيها سطر آخر منها ياء الجزر يقال أنه يمر في سمت الشمال حتى يصل بشاطئ البحيرة الشمالي. قال أن مهاوي أخرى تسير خليج أمين باشا وخور سميت وخليج سييك . وقد وصف هذا الرحالة المهاوي الواقعة على جانبها الغربي عند محلة كراجوى حيث تعوض جروف الآكام في عمق الماء بلصق الشاطئ . وإلى ما وراءها سطر أو مصف من المهاوي المتوازية تتشكل بمدرجات أو مراق . يتضح من ذلك ان هذه البحيرة ولو انها قريبة القرار فهي غور ربما كانت أكبر خلجانها واخواره ناشئة عن تكوين تلك المهاوي وبعضها لا محالة نائي عنها . أقول وليس في صوب الشمال عن هذه البحيرة مثل هذه المهاوي والظاهر انه لم تستكشف طبقات ارض الاوغنده الى الآن استكشافاً جيولوجياً استقرائياً . وتربة هذه الارض عامتها طلق براق يغلب ان يفساه طبقة صلصالية وقد تقع فيه رواسب حثات الصخور^(١) وكثيراً ما ينتابها الزلازل ويستدل من وجهة مسيل مياه الصَّبَب في سمت الشمال بعيداً عن البحيرة

(١) طالع كتاب « مع امين باشا في صميم افريقية » صفحة ٧٢٨ المطبوع في

برلين سنة ١٨٩٤

(٢) انظر كتاب « آمالي مهاجر الالمان بافريقية الفصل الخامس والعشرون .

برلين سنة ١٩٠٢

(٣) طالع كتاب ما جريات الجمعية الملكية الجغرافية سنة ١٨٩٢ صفحة ٣٢٢

(٤) اطلب كتاب سكوت البيوت وعنوانه « طبيعى رحالة في اواسط افريقية »

لندن سنة ١٩٠٦ صفحة ١٦٤

احتمال حصول مفاجر وحيود في جوار تلك الارض . واذا تصفحت خريطة قسم البحيرة الاعلى التي نشرتها نظارة البحرية أخذاً عن المساحة التي استخرجها الضابط هو يتهوس ترى ان تسيق الجون والجرز في بعض المواقع شي . يستلفت الانظار . ولا خفاء ان القوم لم يأتوا على فحص تلك الانحاء (على ما نعهد) تفحصاً باطنياً يستدل منه على ماهية خلقها وكيانها ولذلك لا يسعنا الا القول ان جواهر بنيتها قد انكشفت الى حد واسع بصدوع مادت بها الارض ميذاً

هذا ومضاجع حائر البحيرة تماثل اقليم المناطق الاستوائية ولها في السنة فصل غيث وفصل جفاف . وازمنة سقوط الامطار تصاقب على التقريب ازمنة الاعتدالين وازمنة الجفاف تصاقب زمن الانقلابين غير ان دور الافطار الثاني وهو المقل يتأخر شهراً او شهرين عن ميقات الاعتدال الخريفي . ويتضح جلياً من مطالعة جداول طريقة أمحوت^(١) مقدار زيادة الامطار النسبية قلت ان محله عنتبي تقع على شاطئ بحيرة فكتوريا الشمالي ومحلة كيسومو في الشط الشرقي عند رأس خليج كافيرونندو . واما محلة مومياس فهي من البحيرة على خمسين كيلومتراً في سمت الشمال الشرقي عنها . وتقع محلة يكويا في ضفير البحيرة الغربي . ومحلة طابورا الى الجنوب عنها على مئتين وثمانين كيلومتراً

(١) بحسب هذه الطريقة يعبر ابتداء عن مقدار الامطار في الشهر باجزاء من الف من مجموع الامطار في السنة كما لو كان مقدار المطر موزعاً على عامة السنة بالتساوي . والفرق بين هذا ومقدار الامطار الحقيقي لكل شهر ايضاً باجزاء من الف من المجموع يساوي الزيادة النسبية لامطار الشهر . اما معط اشهر النيث فعلامه الايجاب (+) ومعط اشهر الجفاف علامه السلب (-) والامطار اشدها يقع في الانحاء الغربية والقبلية من البحيرة . اما في الجانب الشرقي . فالامطار بالقياس قليلة

| الجدول الاول - زيادة الامطار النسبية بالمليمتر | | | | | | | | | | | |
|--|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|
| محلة | ديسمبر | نوفمبر | اكتوبر | سبتمبر | اغسطس | يوليو | يونيو | مايو | ابريل | مارس | يناير |
| مومباس | ٣٤- | ٢- | ٢- | ٢٣+ | ٨- | ١١+ | ٢٩+ | ٣٢+ | ٤٤+ | ٥١- | ٣٧- |
| عنبي | ١٣+ | ٣٥+ | ١٣- | ١٨ | ٤٠- | ٥١- | ٢٢- | ٢٠+ | ١١٥+ | ٥+ | ٤٣- |
| كيسومو | ٢٢+ | ٣١+ | ٣- | ٢٣- | ٥٧- | ٥٠- | ٨- | ١٥+ | ٥٥+ | ٤+ | ١٢- |
| بكو با | ٢٨- | ١٥+ | ٤٢- | ٥٣- | ٥٩- | ٧٢- | ٥٧- | ١٠٢+ | ١٨٤+ | ٤٥+ | ٤٠- |
| طابورا | ١٧٠+ | ٧٩+ | ٥٥- | ٦٦- | ٨٣- | ٨٣- | ٧٣- | ٤٤- | ٨٣+ | ١١٦+ | ١٢٧+ |

وقد رُصدت مقادير الامطار في الاماكن الآتية الواقعة على شاطئ البحر

| الشاطئ | سنة الرصد | متوسط الامطار السنوية (بالمليمتر) | محلة |
|----------------|----------------|-------------------------------------|--------|
| الشمالي | $٧\frac{1}{3}$ | ١٢٠٠ | نايتي |
| « | ٧ (١) | ١٣٣٠ | عنبي |
| « | ٢ (٢) | ١٢٠٠ بالتقريب | جنجا |
| الشمالي الشرقي | ٥ | ١٢٤٢ | كيسومو |
| الجنوبي | ٣ (٢) | ٢٠٠٠ بالتقريب | موانزا |
| الغربي | ٤ (٢) | ٢١٥٠ | بكو با |

وتوجد مراسد أخرى خلاف ما ذكر وذلك في مفيض البحيرة ولكن الارصاد التي استخرجت عنها لا تشمل الا سنين قلائل ومن هذه المراسد ما يأتي

| موقع | سنة الرصد | متوسط الامطار السنوية (بالمليمتر) | محلة |
|------------------------------|---------------|-------------------------------------|----------|
| الى الشمال الشرقي عن البحيرة | ٩٧-٥٣ | ١٨٣٢ | مومباس |
| الى الجنوب عنها | ٥ سنين (٢) | ٦٦٢ | تابورا |
| الى الغرب .. | سنتين (٢) | ٨٠٠ (١) | امبارارا |
| الى الغرب .. | سنة واحدة (٢) | ١٠٠٠ (٢) | مسكا |

- (١) وفي ضمن ذلك سنة واحدة في نايفيمبو
- (٢) هذه الارقام تدل على عدد السنين بالتقريب لان غير نظامية الارصاد التي دوت
- (٣) و ٩٤٩ مليمترًا من مارس الى ديسمبر سنة ١٩٠٣
- (٤) و ٦١١ مليمترًا من مارس الى اكتوبر سنة ١٩٠٢ و ٩١٥ مليمترًا في فبراير ومايو الى ديسمبر سنة ١٩٠٣

وقد يصعب تقدير الامطار السنوية الواقعة في البحيرة أو في مفيض حائر مائها
تقديراً صحيحاً لأنها كما سبق القول تختلف باختلاف الأماكن . والارصاد عن
مقادير الامطار ليست مدونة عن سنين عديدة وفضلاً عن ذلك فهي ناقصة
حتى أنه ليس من السهل استخراج معلومات وافية عنها . ومع ذلك ففي
الامكان ان نستنتج من هذه المعلومات الناقصة ان معدل الامطار في البحيرة
قد يكون اقل من ألف وخمسة مليمتر في السنة ما دام الجانب الشرقي معروفاً
بأنه بالقياس قليل الامطار كما تقدم . وأنغض من ذلك تقدير الامطار
الواقعة في مفيض حائر مائها . ويقال ان الامطار تهطل مدراراً في الأنحاء
الواقعة جنوبي وغربي كاجيرا ولكن ليس لذلك من أرصاد . واذا استخرجنا
لكل سنة الفرق الشهري عن متوسط مقدار الامطار يمكننا ان تصوّر العجز
أو الزيادة في مختلف السنين أكثر مما لو اعتدنا بمقادير الامطار الصحيحة
المدونة (انظر الجدول الثاني) وهذه أيضاً تدل على اختلاف طبيعة الامطار
في كل موقع من المواقع كما في شهر ابريل مثلاً ومايو من سنة ١٨٩٧ . ففي
شهر ابريل بلغت الأمطار في عتبي ٨٩ مليمتر فوق المتوسط وفي مايو ١٢٧
مليمتر فوقه مع أنه في بكوبا قد قصر عن المتوسط فكان في ابريل اقل منه
بمقدار ١٨٠ مليمتر وفي مايو بمقدار ٢٣٥ مليمتر . قترى مما تقدم ان حالة
المطر اذا كانت استثنائية في موقع واحد لا تستلزم مثلها في سائر
انحاء البحيرة

الجدول الثاني — متوسط الامطار وفرقها عنه (بالمليتر)

| يناير | فبراير | مارس | ابريل | مايو | يونيو | يوليو | اغسطس | سبتمبر | اكتوبر | نوفمبر | ديسمبر | المتوسط في ١٨٨٦-١٨٧٨ |
|------------------|--------|------|-------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|----------------------------|
| ٦٠ | ١١٠ | ١١٤ | ١٨٧ | ١٢٢ | ٧٢ | ٨٥ | ٨٥ | ٩٨ | ١٣٣ | ٩٢ | ٤٢ | |
| الفرق عن المتوسط | | | | | | | | | | | | |
| | | | ٥٥- | ٨٤- | ٣٤- | | | | | | ٣٨- | ٤٧+ |
| ٨٢+ | ١٧- | ٢٠+ | ٤٣- | ٨١+ | ٢٠- | ٧٦- | ٥٦- | ٤٣+ | ٤٤- | ٨- | ٣- | ١٨٧٩ |
| ٥٥- | ٥٠+ | ٢٣+ | | | | | | | | | | ١٨٨٠ |
| ٢٥+ | ١٣+ | ٥٤+ | ١٥٨+ | ١٤- | ٦- | ١٨- | ٣+ | ٢١- | ٤٣- | ٢٧+ | ١٨+ | ١٨٨١ |
| ٢٠- | ١٦+ | ٦٠+ | ٢٧+ | ٢٤- | ٢٤- | ١١- | ٦- | ٢١+ | ٦٠+ | ٢١- | ١٦- | ١٨٨٢ |
| ٥٢+ | ٤٤- | ٣٩- | ٧- | ٢٢- | ٣+ | ١٥+ | ٣٥+ | ٢٧- | ٧٦- | ٨+ | ٢٢- | ١٨٨٣ |
| ٤٧- | ٢٦- | ٣٨- | ٧٧- | ٦٠- | ٢٧+ | ٦+ | ٤٩- | ١٢+ | ١٠٢+ | ١٨+ | ٣٤- | ١٨٨٤ |
| ٣٠- | ١٨+ | ٥٤- | ٤٢- | ١٨+ | ٦٠+ | ٤٨+ | ٢+ | ٢٠- | ٢+ | ١٦+ | ١٠+ | ١٨٨٥ |
| ٨- | ١٢- | ١٦- | ٣٩+ | ٩٩+ | ٨- | | | | | | | ١٨٨٦ |

محلّة عتبي

| يناير | فبراير | مارس | ابريل | مايو | يونيو | يوليو | اغسطس | سبتمبر | اكتوبر | نوفمبر | ديسمبر | المتوسط |
|------------------|--------|------|-------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|---------|
| ٥٦ | ٩٨ | ١٠٥ | ٢٦٠ | ١٤٠ | ٨٠ | ٤٥ | ٦٠ | ٨٥ | ٩٠ | ١٥٥ | ١٣٠ | |
| الفرق عن المتوسط | | | | | | | | | | | | |
| | | | ٣٣- | ٤٠- | ١٩- | ١٩- | ٤٣- | ٤١+ | ٣١+ | ٨٦- | ٧٦- | ١٨٩٣ |
| | | ٤٣- | ٢٧- | ١+ | ٣٧- | ٤٤+ | ٢٥- | ٢٧+ | ١٥١+ | ١١- | | ١٨٩٦ |
| ١٢- | ٣٤- | ٥- | ٨٩+ | ١٢٧+ | ١+ | ٢٨+ | | | | | | ١٨٩٧ |
| ٤+ | ١٠+ | ٤٩+ | ٨٥+ | ٧٢- | ٦٨+ | ٣٤- | ١٤+ | ٢+ | ٥١- | ٣- | ١٨٨+ | ١٩٠٠ |
| ٢٨+ | ٢٧+ | ٢٨+ | ٦١- | ٥٩+ | ٥٧+ | ٥٥- | ٦٨- | ٤١- | ٩٧- | ٢٥- | | ١٩٠١ |
| ١٨+ | ٧٩+ | ٣٢- | ١٣١- | ٣٥- | ٥٢- | ١٢+ | ٤١+ | ٣٧+ | ٢٤+ | ٤٢+ | | ١٩٠٢ |
| ١١١+ | ٨٠- | ٣٣+ | ٣٩- | ٣٥+ | ١٨٠+ | ٨٨+ | ٣٠- | ٢٨+ | ٧- | ٦٠- | ٩+ | ١٩٠٣ |

محلة بکوبا

[illegible]

الرياح

للبحيرة رياح ناشئة بالحصر عن انفساح سطح مائها انفساحاً مفرطاً وهي رياح تهب منها ذاهبة نحو شواطئها صباح مساء وصلاً فتتلوها رياح مخالفة المهب أي من البر اليها تقيم من المساء حتى الصباح^(١) ذلك ظاهر من الارصاد المستخرجة عند موازاة على الضفير الجنوبي وعند بكوبا على الضفير الغربي وهناك تكون هذه الرياح البرية والبحرية صادرةً مفاعيل تقلبات الريح التجارية التي تداوم على الهبوب ايضاً في اماكن بعيدة عن البحيرة كحطة تابورا^(٢) الواقعة الى الجنوب وهناك تلب الرياح الشرقية والجنوبية الشرقية في مدار السنة ويكون الرائد في هذه المحطة عن المنطقة الاستوائية الى الجنوب منها اذ ليس هناك إلا فصل واحد للامطار يقع في ديسمبر الى ابريل وتكاد بقية حصة السنة تكون قاحطة والرطوبة حينئذ قليلة جداً . وفي ازمة الصيف عند ما تكون مضاجع الغيث في الانحاء الشمالية فلا بد ان تهب الرياح الحارة الجنوبية والجنوبية الشرقية الى عبر مطارح السيل ولو ان هذه الرياح لا يكون لها حكم على الرياح اليومية المتخالفة المهاب في البحيرة فتزيد التبخر فيها زيادة كبرى . ويرى من تفحص مراقبي المقاييس ان ذلك موقع الحقيقة يدلل انتقاص المياه انتقاصاً يئناً في خلال الحصة الكبرى من الفصل وذلك ناشئ في الاصل عن ازدياد البخار المتصاعد من سطح البحيرة

(١) طالع كتاب مورر . في طبائع الاقليم في المستعمرة الالمانية الشرقية بأفريقية .
(محفوظات المرصد الالمانى البحرى سنة ١٩٠١)

(٢) آمالى في المهاجر الالمانية

(٣) طالع كتاب اختلاف طبائع الاقليم . (مطبوع شيئا سنة ١٨٩٠)

اختلاف المناسيب

يتقسم اختلاف مناسيب بحيرة فكتوريا كما هو مرسوم في غيرها من البحيرات بفروع شتى متباينة الدرجات (أولاً) يوجد ازدياد أو نقصان في جرم المياه ناشئ عن تقلبات الهواء أو تغيرات أخرى تعمل في تلك المناسيب إلى فترات طويلة المدى (ثانياً) تباينات المناسيب الناشئة عن تقلبات الاحداث الجوية القصيرة المدى كالتي استقصاها بروكتر وقدرها خمس وثلاثون سنة ومنها تبين له أن ازمته الارتفاع في المناسيب يتلوها ازمته انخفاض (ثالثاً) ان هناك تباينات سنوية في بحيرة فكتوريا عند وقوع الامطار في شهري ابريل ونوفمبر

(رابعاً) ان اختلاف رياح البر والبحر ينجم عنه تباينات يومية في مناسيب المياه تظهر في الخليجان الكبرى المحصورة بين برين كخليج كافرندو (كيسومو) أجلى مما في المواقع المكشوفة كما هو ظاهر عند محلة عنبي (خامساً) يوجد تباينات صغرى غير قياسية تذكرها هنا بالإيجاز لان الشواهد عليها غير كافية لاثباتها ووضعها موضع الجدال . اما الفرع الأول فالدلائل في عامة جوانب البحيرة بيته على ان منسوب مياهها في الازمنة الخوالي كان أعلى مما هو عليه الآن . ويقول سكوت أليوت^(١) ان البسائط التيرابية التي تقيم الأودية على منسوب أعلى من منسوبها الحالي إن هي إلا اجراف استأقمتا المجاري الروافد وأقرتها في رواكد ييم البحيرة . وقد جعل الحد الأعلى لتلك البسائط على منسوب ثلاثين متراً فوق منسوب

(١) طالع كتاب عنوانه « طبيعي في اواسط افريقيه » لندن سنة ١٨٩٦

البحيرة الحالي وقال انه يظهر ان هذه البحيرة ثبتت زماناً طويلاً على منسوب ثلاثة عشر متراً فوق منسوبها الحالي. واذا نظرنا الى معلم فارق الماء على شاطئ البحيرة الشمالي وتأملنا في قلة ارتفاعه لوجدنا ان ازديادها لم يكن مفرطاً منذ حصول ارتفاعات الارض التي حولت مياه الصبب الى نيل فكتوريا

اما الفرع الثاني فوداه تراوح مناسيب البحيرة الدورية شي: اقيم عليه الدليل من وجهين الوجه الأول ما شاهده الرّواد الذين تمهدوا البحيرة او اقاموا بجوارها وجناباتها والوجه الثاني ما يتضح من مراقبي المقاييس المستخرجة في ثلثة مواقع على شاطئ البحيرة الشمالي منذ سنة ١٨٩٦ . قلت ان عند ديار البعث الفرنسي في بكومبي عند خور سمث في الشاطئ الجنوبي سجلاً لأرصاء المناسيب يتناول سنين كثيرة لكن المتعارف انه قدّ مع ادوات علمية بغير أحد الزوارق في البحيرة . واذا بحثنا في ارساء الرّواد عن التغيرات التي حدثت في منسوب المياه في خلال عدة سنين خلّت لداخلنا ريب في صحة ما دونوه من ارتفاع وانخفاض . ففي بحيرة هكتوريا (ومتوسط المنسوب السنوي من سنة ١٨٩٦ الى سنة ١٩٠٣ ستة وستون سنتيمتراً كما تري في الجدول الخامس) لا يعلم علم اليقين عند ذكر زيادة ثلاث اقدام ما اذا كانت هذه الزيادة هي بدرجة اعلى من المعتاد او اذا كان القصد من ذكرها الدلالة على زيادة حقيقية في متوسط منسوب البحيرة . وفي السنين التي لها ارساء مناسيب اختلف منسوب البحيرة من بين ٤٦ سنتيمتراً الى ٨٩ سنتيمتراً واختلاف المنسوب بوضوح للسباح انه دال على ارتفاع او هبوط بمناسيب ماء البحيرة . مع انه يمكن ان تكون وقتية فيلزم اذا الانتباه عند تأويل الارصاء المنفردة . ولناخذ الارصاء التي من الدرجة الاولى نرى ما يأتي: في شهر مارس سنة ١٨٧٥ وصف ستانلي^(١) جزيرة اوكري كأنها مفصولة عن البر ببرزخ ضيق يكون

عرضه ٦ اقدام فقط في احدى النقط وعمقه ثلاث اقدام وعبره في شهر يونيو من تلك السنة في قارب^(١)

قال ولسن^(٢) انه سيق في شهر فبراير سنة ١٨٧٧ حدث مطر غزير غير اعتيادي الى جنوبي بحيرة اويوي اذى الى ارتفاع غير اعتيادي بمنسوب البحيرة في هذا الوقت وبلغ نحو قدمين

وهتشنسن^(٣) يقول ان ولسن لاحظ بعد وصوله الى الشط الجنوبي من كاجيبي في اواسط فبراير سنة ١٨٧٧ ان منسوب البحيرة كان يرتفع على مهل وفي شهر مايو بعد انقطاع المطر بمشرة ايام كان سطح البحيرة في معظم ارتفاع منسوبه وبعدئذ اخذ يهبط وكان جملة الارتفاع (مأخوذاً من معلم على صخر هناك في شهر فبراير) قدمين . وعند بلوغه ثانية محلة كاجيبي في ١٢ يناير ١٨٧٨ وجد معظم منسوب سطح الماء يفي تلك البحيرة متراوحاً بين قيراط الى قيراط ونصف فيما دون ذلك المعلم في شهر مايو السابق . وبدل ذلك على ان امطار شهري نوفمبر وديسمبر كانت بنوع خصوصي كثيرة . وعند عودته الى كاجيبي في ١٥ مارس سنة ١٨٧٨ وجد ان منسوب البحيرة كان كما كان في ١٢ يناير تماماً . وبعد ذلك بضعة ايام عرف في اغندا ايضاً ان ارتفاع منسوب البحيرة كان غير اعتيادي . وروى فلكن^(٤) ان البحيرة ارتفعت ثلاث اقدام فوق منسوبها الاعتيادي في شهري اوغسطس وسبتمبر سنة ١٨٧٨ بسبب الامطار الفزيرة على غير المعتاد . وهنا غير واضح ما اذا كانت ارتفعت ثلاثة اقدام فوق معظم ارتفاعها

(١) اطلب الكتاب المذكور صفحة ٢٥٧

(٢) في مقالة له في مجلة الجمعية الجغرافية الملكية سنة ١٨٨٠ صفحة ٦١٦

(٣) في المجلة المذكورة سنة ١٨٧٩ صفحة ٣٦

(٤) في كتاب « اغندا والسودان » جزء اول صفحة ٤٩٦

الاعتيادي في شهر يونيو او شهر يناير . وفي هذه السنة على الخصوص كان منسوب الماء في شهر يناير مساوياً لمنسوب شهر مايو السالف كما ذكرناه وفسر^(١) يقول ان الامطار في الشمال الشرقي من البحيرة قرب كيسومو كانت قليلة جداً في اوائل سنة ١٨٨٦ ، وانه قبل ذلك بسنتين جاءت الامطار قليلة ايضاً واخذت البحيرة حينئذ بالهبوط

ويقول ستانلي^(٢) عند تهمة البحيرة ثانية بعد نجاة امين باشا انه في شهر سبتمبر سنة ١٨٨٩ حقق المرسلون الفرنسيون في بوكي بالمراقبة ان منسوب البحيرة هبط ثلاث اقدام في الاحدى عشرة سنة السابقة . وهنا ايضاً يوجد ابهام والتباس فانه يلزم ان يكون المراد من ذلك هبوط في متوسط المنسوب السنوي ولكن ربما اشير بذلك الى معظم الارتفاع في سنين متفرقة . وقيل له ان يوكروي ليست اليوم يجزيرة^(٣)

ولاحظ دزمط في شهر ابريل سنة ١٨٩١ عند جزيرة كتاروجنوبي جزيرة يوكروي ان البحيرة كان منسوبها أخطأ من الملم الذي على الصخر بقدر ست أو سبع اقدام وهو ايضاً يذكر ان بونغاز اللوجيشي (الروجيزي) بين جزيرة يوكروي والبر لا يمكن عبوره لان غوره لا يكون الا بمض قراريط من الماء . وبما ان البحيرة كانت عادة ترتفع مياهها في شهر ابريل فهذه الملاحظة تؤيد اخبار ستانلي انها كانت وطيدة خلاف عاداتها بنوع خصوصي من سنة ١٨٨٩ - ١٨٩١

واخبر لوجارد^(٤) انه في شهر يونيو سنة ١٨٩٢ حدث مطر غزير غير

(١) آمال المانية لسنة ١٨٩٥ صفحة ٦٧

(٢) في كتابه « مجاهل افريقيا » الجزء الثاني صفحة ٣٩٦

(٣) في مقالة له في مجلة الجمعية الجغرافية الملكية سنة ١٨٩٢ صفحة ١٢٠

(٤) في المقالة نفسها سنة ١٨٩٢ صفحة ٨٢٧

اعتيادي فسبب ارتفاعاً يئناً في منسوب مياه البحيرة قدره نحو ست اقدام فوق منسوب المياه المعتاد . وهذا ناشئ عن الامطار الغامرة التي هطلت فيما بين نوفمبر وفبراير من قبله

ووجد بومان ^(١) سنة ١٨٩٢ ان يوكروي جزيرة ولكن بوغاز (وجيزي) يخاض وهي مرسومة في الخرائط الحديثه كجزيرة . وعلى ذلك يكون قد حدث ارتفاع مهم في البحيرة مسبب عن الامطار التي هطلت في سنة ١٨٩١ بعد زيارة درمط لها

وجمع بومان كل ما وصل اليه من الاخبار في هذا الموضوع باذلاً جهده في تحقيقها وكان رأيه ان منسوب مياه البحيرة هبط منذ سنة ١٨٨٠ اكثر من متر ولكن عند زيارته في سنة ١٨٩٢ و٩٣ كان مرتفعاً . وهذا لم يكن بداية زمن التعاطم كما يظهر جلياً ولكنه كان مسبباً عن الامطار الطافحة التي سقطت من نوفمبر الى فبراير سنة ١٨٩٢ أمطار تسبب عنها ارتفاع في متوسط منسوب البحيرة في سنة ١٨٩٢

وقال الأب برارد ^(٢) ان منسوب مياه البحيرة على الشاطئ الجنوبي ارتفع في سنة ١٨٩٥ متراً ونصفاً بسبب كثرة الامطار كثرة اتلفت المزروعات في مسافة قدرها مئتا متر على الشاطئ الجنوبي . وقال الاهالي انهم لم يشاهدوا ارتفاعاً مثله منذ ٣٠ سنة الا الارتفاع الذي حدث سنة ١٨٧٨ فانه كان بلا ريب مثله ان لم يكن اعلى منه

وفي هذه الحالة يظهر ان المراد هو المنسوب الاعلى لان الامطار النزرية ابتدأت في شهر مارس وكانت شديدة جداً في محلي موانزا وبوكوبا في شهري ابريل ومايو . ومن المعلومات التي استطلعها السير وليم جارستن في يناير

(١) في رحلته الى اقليم مسيلاند لاستكشاف يتابع النيل صفحة ١٤٣

(٢) امال لسنة ١٨٩٧ صفحة ٦٦

سنة ١٩٠٣ ما يأتي

(١) ان الأب برسون من المرسلين الفرنسيين في عتبي يقول انه حدث هبوط عظيم في منسوب ماء البحيرة بقرب كيسيو فيما بين عتبي وخليج مركيصن

(ب) يقول الاهالي ان هبوطاً عظيماً حدث في مياه البحيرة

(ج) يقول المستر بوداج ان جروف البحيرة مقابل عتبي كانت مغمورة بالمياه سنة ١٨٩٦ ولكن في شهر فبراير سنة ١٩٠٣ صارت مكشوفة وان متوسط منسوب البحيرة كان منخفضاً بقدر ستة سنتيمترات بين هاتين السنتين بحسب ارساد المقياس (انظر الجدول الرابع صفحة ٢٩)

(د) قال المستر ولسن انه منذ سنة ١٨٩٤ كان معظم الارتفاع في البحيرة

ثلاث اقدام في سنة ١٨٩٥

(هـ) يقول المستر مارتن انه منذ ١٨٨٩ لما تفقد البحيرة لأول مرة كان الهبوط ظاهراً في منسوب مياهها اذ بلغ ارتفاعها الى خمس اقدام في سنة ١٨٩٦ وفي كيسومو يوجد الآن قرى ومراع مع انه في سنة ١٨٨٩ لم يكن في تلك النقطة الا مياه غامرة. وهو يظن انها هبطت مياهها من اربع الى ست اقدام. وعند المخاضة الى ما فوق شلالات ربيون كانت المياه اكثر امتداداً مما هي في الوقت الحاضر بقدر ثلاثين قدماً. وفي جزائر سيدي مجار قليلة العمق وكل ما كان من البحيرة قبلاً جزائر متفاصلة اصبح الآن متصلاً بالبر. وفضلاً عن كل هذه الدلائل توجد آثار دالة على ارتفاع وهبوط في ازمته معينة بمنسوب مياه البحيرة له مدة تكون من ٢٥ الى ثلاثين سنة. قال استلمن^(١) انه التقى بشيخ من الاهالي قرب مواتزا وهو فيما بين الستين والسبعين من العمر اخبره ان في وسمه حيثئذ المود الى تلبيت شجر الموز كما سبق لأبيه من قبل

ولكن ذلك قد نُورِكَ قهراً واضطراً ما كان هو صيداً فنياً وكان ذلك من جرّء ارتفاع مياه البحيرة . ويقول جدج^(١) تقللاً عن اهالي تلك الاصقاع المقيمين بأنحاء شمال البحيرة انه يوجد ارتفاع وهبوط في منسوب مياهها حدث في خلال ٢٥ سنة وفي ذلك الوقت أي نحو سنة ١٨٩١ كان منسوب المياه بين ثماني وتسع اقدام تحت اعلى علامة الارتفاع وقد اشاروا الى زرع كانت حينئذٍ نامية وقالوا يومئذٍ انها تدركها مياه الفيض فتغمرها . هذا وان تكن هذه الروايات المتعددة متضاربة فاستلتم^(٢) يقول ان الاوروبيين والاهالي متفقون على ان منسوب مياه البحيرة هبط حديثاً وخصوصاً من سنة ١٩٧٨ الى سنة ١٨٩٢ وبعد ذلك كان بحسب اقوال يومن مائلاً الى الارتفاع ومع ذلك يظهر ان هذا الارتفاع كان محصوراً في سنة ١٨٩٢ الى سنة ١٨٩٥ اللتين كانتا سنتي امطار غزيرة . ومن ذلك الوقت استمر الهبوط الى نهاية سنة ١٩٠٢ كما يستدل من مقياس البحيرة وهذه المعلومات تدوّن كما يأتي

سنة ١٨٧٨ مفرط الارتفاع في اغسطس وسبتمبر

سنة ١٨٨٤ جفاف على الشاطئ الشمالي الشرقي

سنة ١٨٨٦ « جفاف » «

سنة ١٨٧٨ } هبوط عام على الشاطئ الجنوبي

سنة ١٨٩١ هبوط

سنة ١٨٩٢ ارتفاع عظيم والامطار غزيرة والميل للصعود

سنة ١٨٩٥ ارتفاع عظيم

ومن مقابلة هذا الجدول بارصاد المطر التي تكاد تكون تامة كاملة

في محليتي ثاينبي وعنتبي سنة ١٨٨٤ وسنة ١٨٨٦ يظهر ان المطر لم يكن مقللاً

(١) ورد في مجلة الجمعية الملكية الجيولوجية سنة ١٨٩٢ صفحة ٣٢٣

(٢) ورد ذلك في كتاب « مع أمين باشا في مجاهل افريقيا » صفحة ٧٢٩

في سنتي ١٨٨٤ و ١٨٨٦ وفي سنة ١٨٨٤ بلغ مقدار مطرها ١٠٣٤ مليمترًا يقابله ١١٩٧ مليمترًا وهو متوسط ثماني سنين . والاشهر الاولى في سنة ١٨٨٦ بلغت المتوسط المذكور . اما المطر في الشاطيء الشرقي فكان اقل كثيرا مما ذكر وقد ثبت ان نزول الامطار في مدار حائر البحيرة يختلف كثيرا في مسافات قصيرة منها . وبعد ان اعاد سيجر^(١) النظر في ادلة تراوح المنسوب في بحيرات اواسط افريقية لخص نتائج ابحاثه في الجدول الآتي

| تراوح | المدة | البحيرة |
|-------------|------------------|----------------------|
| | القرن الثامن عشر | |
| احط درجة | ١٨٤٥ - ١٨٥٠ | تشاد وطفنيكا |
| انحطاط | ١٨٥٣ - ١٨٥٥ | تشاد |
| ارتفاع سريع | قبل سنة ١٨٦٦ | تشاد |
| هبوط | ١٨٧٥ - ١٨٧٦ | تشاد |
| ارتفاع سريع | ١٨٧٥ - ١٨٨٦ | تشاد ونياسا |
| هبوط | - | نياسا وطفنيكا وكلوئي |

وبالاجمال كانت المدة من ١٨٥٠ الى ١٨٧٨ اعوام امطار . والاعوام من ١٨٧٩ الى ١٨٨٦ كان فيها جفاف في عامة اواسط افريقيا . واذا التفطنا الآن الى ارقام المناسيب المدونة نجد ثلاثة مقاييس عند بحيرة فيكتوريا كل منها واقع على الشاطيء الشمالي والشمالي الشرقي من البحيرة ولا يوجد في املاك المانيا مقياس الى الآن^(٢) ومنها واحد في غنبي على الشاطيء الشمالي للبحيرة والثاني في جنجا فوق شلالات ريون توتا حيثما يخرج نهر النيل من البحيرة والثالث في كيسومو قرب نهاية السكة الحديدية على الشاطيء الشمالي الشرقي للبحيرة وفي رأس خليج كافرندو الداخل في البر وكل هذه المقاييس نقلت حينما

(١) رسالة الجمعية الجغرافية لثلاث عشرة سنة نشرتها جامعة مدينة فيينا سنة ١٨٨٧

(٢) والآن شرع في وضع مقياس ولكن لم يلم محله

ابتدى بأخذ مناسيب يومية لمياه البحيرة في سنة ١٨٩٦ على انه حدث نقص مهم في تدوين الارصاد المذكورة ولكن اذا صرفنا النظر عن هذا النقص الموجب لاختلال الارصاد يبقى عندنا جملة معلومات مهمة منها تحصل على كثير من الأدلة وقد اقام المستر ما كليستر المقاييس في آخر سنة ١٨٩٥^(١) واعتنى بتثبيت اساساتها بقدر ما يمكن ليمنع سقوطها وابتدى بالارصاد في اول يناير سنة ١٨٩٦ في بورت اليس وهي قرية جداً من موقع مقياس عتبي الحالي وفي مقياس لوبا وهو بقرب حصن لوبا شرقي خليج نابوليون على شمال البحيرة بالقرب من شلالات ريبون. والمقياس الثالث في سنة ١٨٩٦ كان في بورت فكتوريا في الطرف الجنوبي الغربي من جون بركلي في خور معتدل الاتساع على الشاطئ الشمالي الشرقي من البحيرة. أقول ولا بد من ذكر التغيرات التي حدثت في المقاييس منذ ذلك الحين مع ما يوجب هذا التغير من الريب في ضبط الارصاد. والثلاثة المقاييس في بورت اليس ولوبا وبورت فكتوريا رُصدت بالضبط الوافي الى آخر يوليو سنة ١٨٩٧. واذ ذاك قامت الثورة السودانية فالت دون أخذ تلك الارصاد. اما ارصاد بورت اليس وبورت فكتوريا فأعيد أخذها في اول سبتمبر ١٨٩٨ وارصاد لوبا من اول مايو ١٨٩٨. وفي خلال هذه الفترة يظهر انه لم يحصل تغير في هذه المقاييس ولكن ليس للأمر أهمية تذكر. وفي اول اكتوبر ١٨٩٨ عدّل الكابتن فول^(٢) المقاييس الثلاثة المذكورة وفي ٣٠ سبتمبر سنة ١٨٩٨ كانت كما يأتي

| الاماكن | المقاييس | |
|--------------|----------|----------------|
| | قيراط | قدم |
| بورت اليس | ١ | ٤ |
| بورت لوبا | ١ | $٧\frac{1}{4}$ |
| بورت فكتوريا | ٢ | ٣ |

(١) ورد في الجريدة الجغرافية شهر اكتوبر سنة ١٩٠١ صفحة ٤٠٣

(٢) ورد في امال للجمعية البريطانية سنة ١٩٠١

ومنسوب ماء البحيرة كان ثابتاً في كل شهر سبتمبر وكانت الدرجة قيراطين ونصفاً أو أقل . ويتضح مما تقدم ان مقياس بورت فكتوريا أخذ اساساً لتعديل بقية المقاييس وقد كتب الكتبن فولر جواباً على استفسارهم في هذا الموضوع ما يأتي :

« وفي سنة ١٨٩٨ استشارني الستارنست بركلي المندوب عن جلالة ملكة الانكليز لتعيين صفر في اماكن المقاييس على البحيرة . فكانت نتيجة ذلك كما يأتي : - بعد تعيين الصفر في مقياس عتبي وبورت اليس خرجنا في السفينة البخارية « فكتوريا » بأسرع ما يمكن الى محلة لوبا وليثنا نحو ساعتين ونصف ووضعنا الصفر على مقياس تلك المحلة على درجة من العمق مائة الدرجة التي دونت على مقياس محلة عتبي ولم يكن في تلك الانحاء اسلاك برقية يستعان بها على معرفة الارصاد في اوقاتها . وكان الجو رائقاً مدة رحلتنا . اما طريقة اخذ هذه الارصاد فكانت على الاسلوب القديم وهي الوحيدة في عرف الاهالي في ذلك الحين » . انتهى

وظهر من المراقبات اليومية انه في اليوم التالي كانت المقاييس الثلاثة متساوية ومتفقة معاً وكانت درجة مقياس واحد منها منحطة . وبناء عليه يكون مقياس بورت فكتوريا هو الذي طوبق عليه المقياسان الآخران ولو ان الكتبن فولر لا يجزم بذلك

وهاك جدول التناسيب في المحطات المذكورة

| التاريخ | بورت اليس | | لوبا | | بورت فكتوريا | |
|------------------------|-----------|-------|------|-----------------|---------------------|-------|
| | قدم | قيراط | قدم | قيراط | قدم | قيراط |
| ٣٠ سبتمبر سنة ١٨٩٨ | ٢ | ٤ | ١ | $٧ \frac{1}{4}$ | ٣ | ٣ |
| تطبيق | - | ١٠ + | ١ + | ٦ | - | - |
| في اول اكتوبر سنة ١٨٩٨ | ٣ | ٢ | ٣ | $١ \frac{1}{4}$ | $٢ \frac{1}{4}$ (١) | ٣ |

(١) اعني هبوط بقدر نصف قيراط

وبعد ذلك بقي مقياس بورت اليس حتى ٣١ مارس سنة ١٩٠٠ ومن ثم نُقل الى عنّتي والمحلّتان متجاورتان وهذا النقل لم يحدث خطأ ظاهراً في سلسلة الأرصاد لأن مقياس بورت اليس كان رقعة قديمين وثمانية قراريط وذلك من ١٩ الى ٣١ مارس وأقيم المقياس في محلة عنّتي في أول ابريل على درجة مترين وسبعة قراريط واستمرّ على هذه الدرجة كل ايام ذلك الشهر وعليه يكون منسوب البحيرة في الواقع مكثاً ثابتاً مدة حركة المقياس كما يُرى من الأرصاد الآتية المستخرجة عن المقياس الأخرى سنة ١٩٠٠

| لوبيـا | كيسومو | | سنة ١٩٠٠ |
|-----------------|--------|-----|-----------|
| | قيراط | قدم | |
| ٢ | ١ | — | ٣٠ مارس |
| ٥ | ١ | — | ٣١ « |
| ٤ | ١ | ٢ | أول ابريل |
| ٣ $\frac{١}{٢}$ | ١ | ٢ | ٢ ابريل |

وهذا المقياس تحطّم او قذفته المياه في ٣١ مايو سنة ١٩٠١ ولم يوضع ثانيةً الى عشرين أكتوبر من تلك السنة ولذلك لم يدوّن مقدار هبوط المياه في هذا الموقع عن معظم الارتفاع. وبعدما طوبق مقياس لوبا على المقياسين الآخرين (وذلك بتخفيض الصفر بقدر قدم وستة قراريط في أول أكتوبر سنة ١٨٩٨) اخذت الارصاد عنه اضطراباً الى ٣١ يوليو سنة ١٩٠١. وفي أول اغسطس من تلك السنة نُقل المقياس الى جنجا بالقرب من رأس شلالات ديبون وهي محلة تبعد عن لوبا نحو ١٦ كيلومترآ الى الشمال الغربي وهنا أيضاً يقع غلط في سلسلة الأرصاد لأنه اذا اتخذنا الأرصاد اليومية في ذلك الوقت ينتج لنا الجدول الآتي

| المقياس | قيراط | قدم |
|------------|-----------|-----|
| مقياس لوبا | ٢ | ٢ |
| | ٢ | ٢ |
| | ١ | ٢ |
| مقياس جنجا | ١ و ٢ و ٣ | ٢ |

و دل مقياس كيسومو على ما يأتي :

| التاريخ | قيراط | قدم |
|---------------|-------|-----|
| ٢٩ يوليو ١٩٠١ | ٦ | ٢ |
| " " ٣٠ | ٨ | ٢ |
| " " ٣١ | ٦ | ٢ |
| ١ اوجسطس | ٨ | ٢ |
| " ٢ | ٨ | ٢ |
| " ٢ | ٦ | ٢ |

وهكذا يكون من مقياس لوبا جنجا سلسلة ارضاد متواصلة من
اول اكتوبر سنة ١٨٩٨ الى يومنا

ومع ذلك فقد تغير المقياس في شهر ديسمبر سنة ١٩٠١ اذ انزل صفه
١١ قيراطاً وكان ذلك طبقاً لرأي المستر بكلي بناء على ما ورد من القسم العلمي
في الاغندا تلتزافياً ردّاً على سؤال في هذا الصدد وهذا نصه : « عبارة
الصفري في منسوب البحيرة عند جنجا قدرُفَع » يجب ان تقرأ قد خُفَض ١١
قيراطاً في ٢١ ديسمبر سنة ١٩٠١ بناء على منشور بكلي »

وفي ٢٠ ديسمبر سنة ١٩٠١ كان رقم المقياس قدماً واحدة وثلاثة قراريط
وفي ٢١ منه من تلك السنة قدمين وقيراطاً ويكون الفرق بينهما عشرة قراريط.
وقال ان التغيير في المقياس لم يكن الا محلياً

| التاريخ | كيسومو | | عتبي | |
|-----------|--------|-------|------|-------|
| | قدم | قيراط | قدم | قيراط |
| ٢٠ ديسمبر | ٣ | ٦ | ١ | ٣ |
| ٢١ ديسمبر | ٣ | ٦ | ١ | ٣ |

وقد طرأت تغييرات كثيرة على المقياس الثالث وأعيد أخذ الارصاد في سبتمبر سنة ١٨٩٨ في بورت فكتوريا ودام رصدها الى ٣١ يوليو سنة ١٨٩٩ وعند ذلك أ بطل المقياس ونقل الى بورت اوجوي (بورت فلورنس) وذلك في ٢٣ اغسطس من تلك السنة . وكان انتقاله من مكان مكشوف بالقرب من الطرف الجنوبي خليج بركلي الى خليج كافير وندو وأقيم في مكان يكاد يكون جونا . ثم ان مقدار الاصلاح اللازم الذي يقتضي ان يتناول الارصاد التالية بمقياس كيسومو بقصد جعلها سويةً بارصاد مقياس بورت فكتوريا يكون بمقابلة الارصاد بدرجات مقياس لوبا قبل شهر اغسطس وبعده من سنة ١٨٩٨ اما الارصاد الاخيرة المستخرجة بمقياس بورت فكتوريا فكانت كما يأتي

| تاريخ | قدم | قيراط |
|-------------------|-----|-----------------|
| ٢٩ يوليو سنة ١٨٩٩ | ٢ | $٥ \frac{1}{2}$ |
| « « « ٣٠ | ٢ | $٤ \frac{1}{2}$ |
| « « « ٣١ | ٢ | ٤ |

واما الارصاد الاولى في مقياس بورت اوجوي فكانت كما يأتي

| تاريخ | قدم | قيراط |
|----------------------|-----|-------|
| في ٢٣ اغسطس سنة ١٨٩٩ | ٢ | ٦ |
| « « « ٢٤ | ٢ | ٦ |
| « « « ٢٥ | ٢ | ٥ |

وعندي ان الفترة بين الارصاد المتقدم ذكرها وهي ٢٣ يوماً حصّة طوليلة

المدى نجد في خلالها ان في مقياس لوبا بالنظر الى المنسوبين الاخيرين هبوطاً قدره عشرة قراريط ونصف . وفي مقياس بورت اليس هبوط قدره خمسة قراريط . وكان مقياس بورت أليس في ذلك الزمن غير معتمد عليه في استكشاف مناسيب البحيرة كما ترى فيما يأتي . هذا وعندما طوبقت المقاييس في غرة أكتوبر سنة ١٨٩٨ كان متوسط الارصاد في ذلك الشهر بالسنتيمترات كما ترى في الجدول الخامس وهي ٩٩ سنتيمتراً عند بورت فكتوريا و ٩٥ سنتيمتراً عند لوبا فيكون الفرق + ٤ سنتيمترات وفي سنة ١٨٩٩ نجد بالمقابلة ان متوسط الارصاد الشهرية بالسنتيمترات كان كما يأتي

| بورت فكتوريا | لوبا | الفرق | التاريخ |
|-------------------|------|-------|---------------|
| ٨٩ | ٨٤ | ٥+ | ابريل |
| ٩٩ | ٩٤ | ٥+ | يناير |
| ٩٩ | ٩٣ | ٦+ | يونيو |
| ٨٢ | ٨٦ | ٤- | يوليو |
| ٧٤ ^(١) | ٥٨ | ١٦+ | اغسطس ٢٣ - ٣١ |
| ٦٩ | ٤٨ | ٢١+ | سبتمبر |
| ٥٩ | ٣٨ | ٢١+ | اكتوبر |
| ٥٨ | ٣٥ | ٢٣+ | نوفمبر |

وبذلك يجب اسقاط ١٧ سنتيمتراً من متوسط مناسيب البحيرة الشهرية المأخوذة عن مقياس كيسومو من ٢٣ اغسطس سنة ١٨٩٩ لكي تطابق المناسيب المستخرجه قبل ذلك التاريخ . وفي ٢٩ سبتمبر سنة ١٩٠٠ كانت ارساد المقياس في بورت اوجوي (بورت فلورنس) قدماً واحدةً وأحد عشر قيراطاً وكذا في ٣٠ منه . وفي اول أكتوبر من تلك السنة قدماً واحدةً وثمانية

(١) من هذا التاريخ عند بورت اوجوي (كيسومو)

قراريط وفي الثاني منه قدماً واحدة وسبعة قراريط . على انه من اول
اكتوبر كانت الارصاد تستخرج بمقياس كيسومو وبقيت على ذلك الى عهدنا
اما محلة كيسومو فواقعة على خليج كافيرونندو ولكن موقع المقياس لم
يتغير بتغير الموقع . ومن هذا المقياس الثالث تستخرج سلسلة ارصاد
متواصلة الا في الاثني عشر يوماً الواقعة فيما بين الرصد الأخير عند
بورت فكتوريا والرصد الاول عند بورت أدجوي . ويجب ان يكون مقدار
الاصلاح وهو ١٧ سنتيمتراً كما تقدم متتالياً جميع الارصاد منذ الثالث والعشرين
من شهر اغسطس سنة ١٨٩٣ وذلك لكي تكون مطابقة للأرصاد السابقة
هذا وبما اننا قد بينا بالاختصار التغيرات المتباعدة يجب الآن ان نقابل
ارصاد الثلاثة المقاييس بعضها على البعض وذلك بترتيب متوسط الارصاد
الشهرية لكل مقياس (اطلب الرسم الثالث) فيكون لنا من ذلك الموجز الآتي
في مدى سني ١٨٩٦ و ١٨٩٧ كانت منحنيات الثلاثة المقاييس في بورت
اليس وبورت فكتوريا ولوبا متوازية ففي ثلاثين سبتمبر واول اكتوبر سنة
١٨٩٨ كانت ارقامها كما يأتي

| التاريخ | لوبا | | بورت فكتوريا | | بورت اليس | |
|-----------|------|---------------|--------------|---------------|-----------|-------|
| | قدم | قيراط | قدم | قيراط | قدم | قيراط |
| ٣٠ سبتمبر | ١ | $\frac{7}{4}$ | ٣ | ٣ | ٤ | ٢ |
| ١ اكتوبر | ٣ | $\frac{1}{4}$ | ٣ | $\frac{2}{4}$ | ٣ | ٣ |

فهي اذاً متطابقة ومع ذلك فقد كان متوسط مقياس بورت اليس في
شهر ديسمبر أعلى من مقياس لوبا بثلاثة عشر سنتيمتراً وأعلى من مقياس بورت
فكتوريا بثمانية سنتيمترات . وما برح الفرق السابق مستمراً بوجه التقريب الى شهر
اغسطس اذ ازداد سريعاً حتى صار الى ٢٩ سنتيمتراً . وفي شهر يناير سنة ١٩٠٠

بلغ ٢٨ سنتيمتراً ولكن الوقت الذي ظهر فيه هذا الفرق ثانية هو نفس الوقت الذي نقل فيه مقياس بورت فكتوريا الى بورت أجوي على انه يُرى ان إنقاص ١٧ سنتيمتراً من أرصاد مقياسي أجوي وكيسوموكا تقدم بيانه هو مما يخفّض المتوسط الشهري حتى يكون بقدر أرصاد بورت فكتوريا ولا يكون الخطأ فيه الاً سنتيمتراً أو سنتيمترين وبذا يحدث منحني يمكن ان تقابل عليه تراوح المقياس في بورت ألس (عتبي) وهذه الأرقام المصححة بمقياس كيسومو أدرجت في الرسم الثالث ومنها يُرى انها تتابع منحني جنجا من اغسطس سنة ١٨٩٩ الى نوفمبر سنة ١٩٠١ وصلاً

وفي خلال هذه المدة الى الوقت الذي تهديم فيه مقياس عتبي في شهر يونيو سنة ١٩٠١ حدث اختلاف عظيم بينه وبين المقياسين الآخرين فكان الفرق من شهر سبتمبر سنة ١٨٩٩ الى أكتوبر سنة ١٩٠٠ نحو ٣٥ سنتيمتراً وفيما بعد صار الى اقل من ذلك حتى شهر فبراير سنة ١٩٠١ .

والسبب الذي يعلل به هذا الفرق هو ان الأرض في محلة عتبي خسفت قليلاً في شهر أكتوبر سنة ١٨٩٨ أو قبل ذلك الحين فكانت الفرق بين متوسط أرقام مقياس بورت ألس الشهرية ومقياس لوبا ٢٣ سنتيمتراً في شهر سبتمبر سنة ١٨٩٨ مع انه في كل المدة بين ١٨٩٦ و ١٨٩٧ لم يكن إلاً خمسة الى ١٠ سنتيمترات . وفي سنة ١٨٩٩ دام الخسوف وكان واضحاً بين شهري اغسطس و اكتوبر ولكنه لم يلتفت اليه لحدوثه في مدة هبوط المقياس . وفي اواخر سنة ١٩٠٠ واولائل سنة ١٩٠١ حدث ارتفاع قليل مع ان المظنون حصول الخسوف في شهر مايو (وربما كان في شهر يونيو ايضاً) لكن لا يمكن اثبات ذلك لانهدام المقياس

ويلاحظ ان قد حدث ارتفاع في بطن الأرض بالقرب من محلة عتبي في سنة ١٨٩٨ وسنة ١٨٩٩ لكنه لم يؤثر بمخليج نابوليون أو شاطئ البحيرة

الشمالي الشرقي . والرجح ان حادثاً غير معتاد وقع في محلة عتبي في ابريل
ومايو سنة ١٩٠١ اذ وردت الاخبار البرقية منها الى القاهرة بارتفاع ثلاث
اقدام وثلاثة قراريط في منسوب البحيرة في ستة أشهر^(١) مع ان المقياسين
الآخرين دلّا على ارتفاع قدمين على التقريب
واذا نظرنا الى المتوسط الشهري في الجدول الخامس نرى الأرقام الآتية
بالسنتيمترات

| ١٩٠١ | عتبي لوبا | عتبي كيسومو | لوبا | كيسومو | عتبي |
|--------|--------------|----------------|------|--------|------|
| | س | س | س | س | س |
| يناير | ٢٣ | ٢٦ | ٣٥ | ٣٢ | ٥٨ |
| فبراير | ٢٥ | ٢٤ | ٣٦ | ٣٧ | ٦١ |
| مارس | ٢٩ | ٣٤ | ٤٨ | ٤٣ | ٧٧ |
| ابريل | ٥٠ | ٤٨ | ٦٦ | ٦٨ | ١١٦ |
| مايو | ٦٤ | ٥٨ | ٨٩ | ٩٥ | ١٥٣ |

وفي هذه النقطة تدمر مقياس عتبي . أقول وقد اقام الكومندور هويتوس .
دليلاً آخر على أن الارتفاع الذي دون في المحلة المذكورة لا يدلّ على ارتفاع
مياه البحيرة وهو انكر في مقالة له بهذا الصدد أن كان منسوب البحيرة^(٢)
مرتفعاً في مايو سنة ١٩٠١ ارتفاعاً فوق المعتاد . قال ان رقم المقياس كان
في نوفمبر سنة ١٨٩٨ ست عشرة قدماً تحت نقطة ثابتة في بورت فلورنس
وكان منسوبها في يناير سنة ١٩٠٠ منخفضاً اذ بلغ ١٨ قدماً وقيراطاً واحداً
تحت النقطة المذكورة . وقد تبين من الأسبار التي استخرجت عند مدخل

(١) ورد في تقرير نظارة الاشغال العمومية المصرية لسنة ١٩٠١ صفحة ١٧٠

(٢) انظر الصفحة ٣٥ في الملحق الثالث

الميتان وان الانخفاض كان ممادلاً لما تقدم ذكره

وفي مايو سنة ١٩٠١ صار المنسوب الى ثلاث اقدام واربعة قراريط
فعاد المقياس بهذا الارتفاع الى ما كان عليه في نوفمبر من سنة ١٨٩٨ .
وكانت درجة مقياس عنتبي فقط مرتفعة جداً . وقد حدثت هذه المرة هزة
في باطن الارض في خلال ارتفاع المنسوب المعتاد بالبحيرة ولذلك تحولت
الانظار اليها ولكن المرة التي حصلت في خريف سنة ١٨٩٩ (انظر صفحة
٥٠٢) كانت في مدة هبوط المقياس فلم يلتفت اليها مع انها كانت اشد من تلك
وهذه الاختلافات في مقياس عنتبي تشمل عدة شهور ولذا لا يمكن
تعليقها بحركة الرياح المحلية . والفروق الالفة الذكر هي الواقعة بين المتوسط
الشهري لاشهر مختلفة ولا يمكن ان يكون سببها ارجاجات عارضة في باطن
الارض . ويرى مما تقدم ان واحداً من الثلاثة المقاييس وهو مقياس بورت
الس (عنتبي) قد ظهرت فيه اختلافات غير اعتيادية في منسوب البحيرة
لا تطابق ارساد المقاييس الأخرى ولذا نرى ان البرهان على تراوح مناسيب
البحيرة السنوي لا يقوم الا اذا كان مبنياً على ارساد دوت بأحد المقاييس
الآخرين . اما مقياس بورت فكتوريا (كيسومو) فهو (كما تقدم القول)
المقياس الذي طوبقت عليه المقاييس الأخرى في أكتوبر سنة ١٨٩٨ . وبعد
اغسطس سنة ١٨٩٩ دعت الحاجة الى تصحيح قدره نحو ١٧ سنتيمتراً
في الارصاد وبذا تطابقت ارساد جنجا تماماً في سنتي ١٩٠٠ و ١٩٠١ . وفي
سنتي ١٩٠٢ و ١٩٠٣ اختلفت فيهما درجة مقياسي كيسومو وجنجا فكان
الفرق بينهما في يونيو سنة ١٩٠٢ ثلاثين سنتيمتراً مع انه في يناير
١٩٠٣ لم يتجاوز خمسة سنتيمترات ولكن منحنيات مقياس كيسومو في كل
تلك المدة كانت مطابقة بالتمام لمنحنيات مقياس عنتبي . فبناء عليه نرى ان
نسيق ارساد البحيرة في بورت فكتوريا (كيسومو) هي الأرساد التي يعول

عليها في ثلاثة مقاييس ولذا يستصوب إستجلاء تراوح المناسيب السنوية
لا سيما وارصاد هويتوس تدل على ان هذا المقياس لم يبطل الاستدلال
منه مدة سنتين ونصف على الأقل . ومن الأمور المستغربة وجود فروق في
احداثية مقياس جنجا . واذا افترضنا وقوع اهتزازات ارضية في محلة عنابي
فلا بد من تطبيق هذا الفرض على مقياس جنجا من آخر سنة ١٩٠١ الى
سنة ١٩٠٣ . ويرى ان احداثيات مقياس جنجا كانت بالعموم في ارتفاع
من نوفمبر سنة ١٩٠١ الى فبراير سنة ١٩٠٢ . على ان احداثيات مقياسي
عنابي وكيسومو كانت الى هبوط مستديم . وزد على ذلك ان مقياس جنجا
كان في ديسمبر سنة ١٩٠٢ على وتيرة واحدة وكان مقياسا عنابي وكيسومو
في ارتفاع ثم انعكس الامر في فبراير ١٩٠٣ ومع ذلك لم يكن واضحا كوضوحه
في مقياس عنابي من سنة ١٨٩٧ الى ١٩٠١ . ويتضح مما تقدم ان تراوح
منسوب البحيرة السنوي يختلف بين قدم واحدة وثلاث مع ان المعدل في
خلال السبع السنين الاخيرة كان ثلاث اقدام وتسعة قراريط . وهو فرق
جسيم بين المقادير المظلمة التي دوتها الرواد وغيرهم مر ذكرها في صفحة ٤٩٥ .
اما متوسط مناسيب البحيرة لكل سنة بمقياس بورت فكتوريا (كيسومو)
المصححة فهي كما يأتي في الجدول الثالث

الجدول الثالث - متوسط منسوب البحيرة -

| الهبوط المتوسط النسب من سنة ١٨٩٦ | السنة | المدل بالسنة امتاراً | السنة | ترابط | اقدام | امتار | السنة |
|-------------------------------------|-------|-------------------------|---------|-------|-------|---------|-------|
| مستتر | | | | | | | |
| — | ١٨٩٦ | ٠,٠٦٥ × | ١٨٩٦-٩٩ | ٠,٦ | ٣ | ٠,٩٢٨ | ١٨٩٦ |
| — | ١٨٩٧ | — | — | — | — | غير تام | ١٨٩٧ |
| — | ١٨٩٨ | — | — | — | — | ٤ | ١٨٩٨ |
| ٠,١٩٥ | ١٨٩٩ | ٠,٣٤٢ | ١٨٩٩-٩٠ | ٤,٩ | ٢ | ٠,٧٣٣ | ١٨٩٩ |
| ٠,٥٣٧ | ١٩٠٠ | ٠,١١٧ + | ١٩٠٠-٠١ | ٣,٤ | ١ | ٠,٣٩١ | ١٩٠٠ |
| ٠,٤٢٠ | ١٩٠١ | ٠,٣٣٦ | ١٩٠١-٠٢ | ٨,٠ | ١ | ٠,٥٠٨ | ١٩٠١ |
| ٠,٧٥٦ | ١٩٠٢ | ٠,٥٥٩ | ١٩٠٢-٠٣ | ٦,٨ | ٠ | ٠,١٧٢ | ١٩٠٢ |
| ٠,١٩٧ | ١٩٠٣ | — | — | ٤,٨ | ٢ | ٠,٧٣١ | ١٩٠٣ |

ولنا من هذا الجدول متوسط للنسب عن كل سنة استوفت المراقبة فيها . أما ارماد شهري ابريل ومايو سنة ١٩٠٢ في كيسومو فقد قادت لكن مقياسي عنتبي وجنجا في هذين الشهرين دلاً على ارتفاع بطيء خفيف فلم يحدث من ذلك خطأ في النتيجة .

ومن الحق اذا انه قد حدث هبوط متوال في معدل منسوب البحيرة بلغ نحو ٧٦ سنتيمتراً خلال سبع سنين من سنة ١٨٩٦ الى سنة ١٩٠٢ ثم عقبه ارتفاع قدره ٥٦ سنتيمتراً أثناء سنة ١٩٠٣ ودرجة كل سنة مع مجموع المدة هي كما يأتي

الجدول الرابع - مقياس كيسومو

| ملاحظات | الفرق بين الهاتين | | | تاريخ | ارصاد | | تاريخ | ارصاد | | السنة |
|--------------------------------|-------------------|-----|---------------|-------------------|-------|---------------|---------------|-------|---------------|--------|
| | متر | قدم | قيراط | | قدم | قيراط | | قدم | قيراط | |
| نوقت الارصاد في ٣١ يوليو | ٠,٤٦ | ١ | $\frac{1}{2}$ | ٢٢-١٢٩ كوبر | ٢ | $\frac{1}{4}$ | ١٤ يناير | ٣ | $\frac{3}{4}$ | ١٨٩٦ |
| (لم تباشر الارصاد قبل سبتمبر) | — | — | — | * | * | * | ١١-١٤ يونيو | ٣ | ٨ | ١٨٩٧ |
| | | | | | | | | | | ١٨٩٨ |
| اصلاح نحو $\frac{3}{4}$ أدخل | ٠,٧٩ | ٢ | $\frac{1}{2}$ | ٢٩ ديسمبر | ٠ | $\frac{3}{4}$ | ٢١ مايو | ٣ | ٧ | ١٨٩٩ |
| على الارصاد المستخرجة من | ٠,٦٩ | ٢ | ٣ | ٣-٤ نوفمبر | ٠ | $\frac{3}{4}$ | ١٠ مايو | ٢ | $\frac{1}{4}$ | ١٩٠٠ |
| ٢٣ اغسطس سنة ١٨٩٩ | ٠,٨٩ | ٢ | | ٥ فبراير ١٢ مارس | ٠ | $\frac{1}{4}$ | ١٣ مايو | ٣ | $\frac{1}{2}$ | ١٩٠١ |
| النهاية الكبرى وقعت في مايو | — | — | ١١ | ٢٢ يوليو | ٠ | $\frac{3}{4}$ | — | — | — | ١٩٠٢ |
| ولكن ارصاد مقياس كيسومو | ٠,٣٢ | ١ | — | ٢٨, ٢٧, ٢٤ ديسمبر | ٠ | ١١ | ٢٣ مايو | ١ | $\frac{1}{4}$ | (جنبا) |
| لهذا الشهر فقدت. وهكذا | ٠,٨١ | ٢ | $\frac{1}{4}$ | ١-٢ يناير | ٠ | $\frac{1}{2}$ | ١٧ يونيو ١٨٩٥ | ٣ | $\frac{1}{2}$ | ١٩٠٣ |
| النهاية الكبرى والنهاية الصغرى | — | ٠٠ | ٨ | ٣-٤ نوفمبر ١٩٠٠ | ٠ | $\frac{1}{2}$ | ١٧ يوليو ١٩٠٥ | — | — | مطلق |
| عند جنبا تبين أيضاً | ١,١٦ | ٣ | $\frac{1}{4}$ | ٢٢ يوليو ١٩٠٢ | ٠ | $\frac{1}{2}$ | ١٤ يناير ١٨٩٦ | ٣ | $\frac{3}{4}$ | ٨ سنين |

فيستنتج من تراوح هذا الجدول ما يأتي

(أولاً) ان الارصاد التي دوتت يعول عليها في الاحوال التي صححت

فيها كما تقدم بيانه

(ثانياً) مقياس عنتي ولوانه من الاهمية بمكان لتعيين درجة غير

اعتيادية في منسوب المياه ناشئة كما يظن من هزات متقاطعات في الارض ليس

من الارصاد الصحيحة لتعيين تراوح المنسوب في البحيرة

(ثالثاً) مقياس كيسومو بين بالضبط تراوح المنسوب البحيرة ولكن

مقياس جنجا فيه بعض الشك

(رابعاً) يكون التراوح السنوي من ٣٠ الى ٩٠ سنتيمتراً

(خامساً) مدة التراوح الدورية لا يمكن تقريرها او تعيينها لان

الجدول الخامس متوسط منسوب مياه بحيرة هكتوريا الشهيرة (محمياً من الماء) (١٩٨٠)

الارصاد المتناسبة قليلة

(سادساً) ان بين سنة ١٨٩٦ و ١٩٠٢ هبوطاً في متوسط البحيرة قدره ٧٦ سنتيمتراً ومن ثم تلاه ارتفاع قدره ٥٩ سنتيمتراً
(سابعاً) كان المنسوب في عام ١٨٧٨ مرتفعاً وفي ١٨٨٠ - ١٨٩٠ منخفضاً
ومن ١٨٩٢ - ١٨٩٥ مرتفعاً مؤقتاً ومن ١٨٩٦ - ١٩٠٢ منخفضاً وفي ١٩٠٣ كان المنسوب مرتفعاً

فالتراوح اليومي ذو مراقي قصيرة جداً فكل الجروم المائية تفعل بها جاذبية الشمس والقمر ولكن تأثير المد على البحيرات الواقعة في داخله البرطفيفة جداً حتى لا يمتدُّ به إلا في البحيرات الكبرى ولا يكون ذلك الانخفاضات مضبوطة تباشراً لذلك . فان بحيرة مشيخان بأمركا مساحتها بقدر مساحة بحيرة فكتوريا وربها وقد رُسمت على خريطة مساحة البحيرات وجعل جزرها الكامل بقدر قيراط ونصف ومدها الكامل ثلاثة قيراط ^(١) .

امامة وجزر بحيرة فكتوريا فلم يعلم مدرجها تماماً لان البحث فيه لم يتم الى الآن . ولا ريب في ان التراوح ين هبوط وصعود تخفيفه خطرات نسيم البحيرة أطراف النهار ونسيم البرأناة الليل وذلك يظهر جلياً في خليج قليل السعة كخليج كافيرندو عند كيسومو . هنالك بين المقياس تراوحاً يومياً ظاهراً للبيان ويظهر ذلك التراوح ايضاً في الاحاين في المتوسط الشهري

(١) (كتاب) بحيرات شمالي اميركا للمستر رسل (يوسن سنة ١٩٠٠

كيسومو^(١)

| الساعة | يونيو ١٩٠٣ | مايو | ابريل | مارس | فبراير | يناير | دسمبر ١٩٠٢ |
|----------|---------------|-------|-------|-------|--------|-------|---------------|
| ٧ صباحاً | ١,٠٨ | ٠,٩٠ | ٠,٩٩ | ٠,٦١ | ٠,٦٠ | ٠,٥٤ | ٠,٤٤ |
| ٤ مساءً | ١,٠٧ | ٠,٨٩ | ٠,٧٠ | ٠,٦٩ | ٠,٦٧ | ٠,٥٥ | ٠,٤٦ |
| الفرق | -٠,١٠ | -٠,١٠ | -٠,١٠ | +٠,٨٠ | +٠,٧٠ | +٠,١٠ | +٠,٢٠ |

وحيث انه لا يتيسر الحصول على معلومات كافية عما ذكر عند كتابة هذا السفر فلم يمكن الوقوف على سبب انحطاط المناسيب بالمقياس بعد الزوال فيما بعد شهر ابريل . قال برنجيل^(٢) مخرجاً قوله عن اناسي تلك الانحاء ان النهاية الكبرى في يوم ما ناشئة عن شدة الرياح وغمورة المطر كانت نحو قديمين قال جدج^(٣) انه حدث ارتفاع جزئي وقتي في البحيرة في فترات متخلفة تكون مدتها ساعة او اكثر . ويقول^(٤) انه رأى مداً وجزراً قدره نحو ١٥ سنتيمتراً في خليج كفيروندو ولمل ذلك ناشيء عن فعل الرياح . وهذه الظواهر الطبيعية بيئة جليلة في الخلجان والجون . وقد اختلفت ارصاد المتوسط الشهري فيما بين الساعة السادسة صباحاً والساعة السادسة مساءً في عنتي وذلك من شهر يونيو الى ديسمبر سنة ١٩٠٣ فكان مقدار

- (١) ان التصحيح وقدره ١٧ سنتيمتراً في الجدول يجب اسقاطه من رقم الساعة ٧ صباحاً ليكون المقياسان مطابقين لارقام الجدول الخامس
- (٢) وود في الجريدة الجغرافية في شهر اغسطس سنة ١٨٩٣ صفحة ١٣٧
- (٣) ورد في مجلة الجمعية الملوكية الجغرافية سنة ١٨٩٢ صفحة ٣٢٣
- (٤) ورد في الجريدة الجغرافية في شهر اغسطس سنة ١٨٩٣ صفحة ١٨٩ و ١٣٧

الفرق من متر — ٠.٠٠٤ الى + ٠.٠٠٣ فقط

وقال يومين ايضاً^(١) يحدث صدمات وهبوطات يومية قدرها ثلاثون سنتيمتراً في محلة موانزاوان المياه في مجرى روجيزي كانت منحلة في الصباح بقدر خمسين سنتيمتراً عنها عند الهاجرة مع ان هذا الاختلاف ليس بظاهر في بكوبا اما تراوح المنسوب ناشئاً عن ارتجاج الارض فلا شك انه يحدث في بحيرة فكتوريا ولم تتمكن بعد من البحث في شأنه بحثاً دقيقاً . ومن المعلوم ان مياه البحيرات يؤثر فيها ضغط الهواء الجوي وقد شوهد ان بعض الاختلافات في المناسيب تكون اقدماً تقع اثناء صفاء الجو . وقد اثبت فورل^(٢) ارتفاعاً في المنسوب قدره متر وسبعة وثمانون سنتيمتراً في بحيرة جنيفا وقد شوهد اشد من هذا الارتفاع في البحيرات الاميركانية^(٣) وقد تحدث بنضات اخف من ذلك لا يعلم لها الى اليوم من سبب . ومن المحتمل ان الاختلافات الزمنية التي تظهر في الاحايين في بعض المقاييس بحيرة فكتوريا هي من طرز هذا الارتجاج . ولكن ليس في الامكان اليوم استطراد البحث فيه لان محلة عنتبي هي النقطة الفردة في الاغثناء التي اقيم فيها بارومتر وقد اجمع الرواة على ان عواصف شديدة وانواء تقوم في البحيرة وربما صحبها تفجر السحب . كل ذلك دال على اختلاف كلي فجائي في ضغط الهواء الجوي في تلك الاصقاع فلا عجب اذاً ان اختل نظام المقاييس في الاحايين اختلالاً عظيماً .

وقد هبط المنسوب في مقياس كيسومو في اول اكتوبر سنة ١٩٠٣

(١) في رحلته الى اقليم ميلاند لاستكشاف ينابيع النيل صفحة ٤٢

(٢) مفكرات في « البحيرات » صفحة ٨٠ سنة ١٩٠١

(٣) انظر مقالة بركنز في « الاهتزازات بالبحيرات الاميركية » الواردة في

جريدة الارصاد الجوية — اكتوبر سنة ١٨٩٣

هبوطاً على بقعة واستقر منحنياً سبعة ايام والمقاييس الاخرى لم يطرأ عليها شيء^(١). وبما انه لم يرد علينا الآرصد واحد استخرج في الساعة السابعة صباحاً فلا علم لنا بما اذا كان المنسوب قد اعتراه اختلاف ايضاً اثناء النهار . وقد أثر انخفاض المناسيب بمتوسط اكتوبر في ذلك الاسبوع كما ترى في الجدول الثالث .

| التاريخ | عتبي | | جنسبا | | كيسومو | |
|-----------|------|----------------|-------|----------------|--------|-------|
| | قدم | قيراط | قدم | قيراط | قدم | قيراط |
| ٣٠ سبتمبر | ٥ | ١٠ | ٤ | ٣ | ٣ | ٨ |
| ١ اكتوبر | ٥ | $9\frac{1}{2}$ | ٤ | ٣ | ١ | ٨ |
| ٢ اكتوبر | ٥ | ٩ | ٤ | ٢ | ١ | ١٠ |
| ٣ اكتوبر | ٥ | ٩ | ٤ | ٢ | ١ | ٨ |
| ٤ اكتوبر | ٥ | ٩ | ٤ | $2\frac{1}{2}$ | ١ | ١٠ |
| ٥ اكتوبر | ٥ | ٩ | ٤ | $2\frac{1}{2}$ | ١ | ١٠ |
| ٦ اكتوبر | ٥ | ١١ | ٤ | $2\frac{2}{3}$ | ٢ | ١ |
| ٧ اكتوبر | ٥ | ١٠ | ٤ | $2\frac{1}{2}$ | ٢ | ٠٠ |
| ٨ اكتوبر | ٥ | ٩ | ٤ | $2\frac{1}{2}$ | ٣ | ٠٠ |

ولنا من هذا البحث الوجيز في تراوح مناسيب البحيرة امور ذات فائدة نذكرها هنا فنقول . ولو ان الارتفاع قد بلغ نهاء درجة مايو ويونيو ظاهر أكثر من الارتفاع الحادث عن امطار نوفمبر مع ذلك ترى عمل هذا الارتفاع (اي ارتفاع نوفمبر) من الأهمية بمكان . فاذا جاءت امطار نوفمبر خسيصة يداوم منسوب البحيرة على الانحطاط شيئاً فشيئاً حتى ابريل . حينئذ يتبدى . الامطار وتعالى مياه البحيرة بسرعة . على ان هذا الارتفاع يعقبه هبوط حثيث سريع لان معظم

(١) وقد سبق تعليل ذلك منذ مايو ١٩٠٤ بأن قد وقع خطأ في استخراج الارصاد التي أرسلت . اذا لم يحدث هبوط غير متباد في مقياس كيسومو

التبخر يكون في يوليو واغسطس وسبتمبر . اما منطقة الامطار الاستوائية فطارحها تكون الى الشمال والرياح الموسمية اليابسة تهب من الجنوب الشرقي على منطقة حائر البحيرة .

واعلم ان كل سنة تكون امطار نوفمبر فيها وافية فتزايد بها مياه البحيرة كما حدث في سنة ١٩٠٠ وسنة ١٩٠٢ يكون متوسط منسوب البحيرة في السنة اللاحقة مرتفعاً مع انه في سنتي ١٨٩٩ و ١٩٠١ وهما سنتان استمر هبوط مياه البحيرة فيها الى السنة التالية (عقبهما هبوط في متوسط المناسيب والسبب في ذلك ان نسبة المياه التي تبدد بالتبخر من المقدار الذاهب الى البحيرة في نوفمبر وديسمبر وينابر اقل جداً من الماء الذي يتبخر في ازمئة الامطار الغامرة في شهري ابريل ومايو وهما شهران يتلوها شهور الجفاف والقيظ . وقد عدّ لوجارد ذلك بمثابة ما حصل في شتاء سنة ١٨٩١ اذ عقبه ارتفاع بمناسيب البحيرة في سنة ١٨٩٢ ارتفاعاً بالغا . وحيث ان المطر في اواخر فصل الشتاء في سنة ١٩٠٣ كان متجاوزاً في اقليم اوغندا النيلية وفي منطقة حائر بحيرة البرت فالمرجح ان تكون امطار نوفمبر عند بحيرة فكتوريا مفرطة ايضاً فيكون متوسط منسوب البحيرة في سنة ١٩٠٤ اعلى منه في سنة ١٩٠٣ ما لم تقطع الامطار في شهر ابريل . فلو فرضنا ان متوسط تصرف الماء عند شلالات ريبون ٥٧٥ متراً مكعباً في الثانية فيكون تصرف اليوم الواحد ٤٩٠٧ مليوناً من الامتار المكعبة و ١٤٩١ مليوناً في الشهر و ١٧٩٢٥ مليوناً في السنة . فلو قدرنا مساحة سطح البحيرة بخمسة وستين الفا من الكيلومترات المربعة فيكون التصرف المتقدم ذكره معادلاً هبوطاً في سطح الماء البحيرة قدره ٢٢,٥ مليمتر في الشهر . وإذا اتخذنا معظم التصرف عند شلالات ريبون ستائة وخمسين متراً مكعباً في الثانية وذلك يعادل معظم منسوب مياه البحيرة في سنة ١٩٠٣ يكون الهبوط الناشئ عن التصرف وحده ٢٥,٦ مليمتر في الشهر .

فاذا قسنا هذا الهبوط الشهري الى هبوط منحنيات المقياس بعد معظم الارتفاع في شهر يونيو (انظر الجدول الثالث) يتبين لنا عظمة فعل التبخر في يوليو واغسطس وسبتمبر اذ ينجم عنه هبوط منسوب البحيرة في بعض السنين بأسرع مما ذكر رغماً عن زيادة مادة البحيرة بالامطار المارضة أو بالماء الذي تستاقه الانهار الصابة الى البحيرة . فاذا كان حرف (ا) يمثل معدل الامطار في البحيرة في برهة سنة وحرف (ب) يمثل مقدار الماء الذي تلقيه الممدات الى البحيرة وحرف (ج) يمثل مقدار ما يتصعد من الماء نجاراً وحرف (د) يمثل مقدار التصرف عند شلالات ريبون نرى ان في فترة ما بين سنة ١٨٩٦ وسنة ١٩٠٣ منذ هبوط متوسط المنسوب بالبحيرة من ٩٢٨ الى ٧٣١ و ٠ او ١٩٧ ، كانت الاعراض العامة في هذه المباراة الجبرية - ا + ب - ت + ث . ولما كان متوسط التصرف السنوي عند شلالات ريبون ١٧٩ كيلومتراً مكعباً وان تنزّل ١٩٧٠ من مقدار منسوب البحيرة في ثماني سنين يعادل ضياع ١٢٨ كيلومتراً مكعباً أو متوسط انخفاض سنوي قدره ١٦٦ كيلومتراً . وعليه فاذا كان متوسط الامطار السنوي في البحيرة يقدر بـ ١١٢٠٠ متر واحد ومائتين وخمسين جزءاً من المليمتر في السنة الواحدة فلك ما يأتي

$$١٠٦ + ١٧٩ + ١٨١ = ب + ت$$

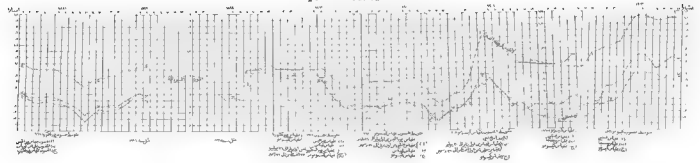
$$٦١٨ = ث - ا$$

وهو مقدار تفاضل التبخر على مقدار الماء الذي تفرغه المدود ويضح منها فعل هذا التبخر العظيم بالبحيرة . وفي السنين التي يكون الهبوط فيها سريعاً يتعاضد هذا التفاضل كثيراً

(امضا) هـ . ج . ليونس

ارمیت

نفسیه شکر



الملحق الثالث

شلالات ريون

اجابةً لما طلبتموه مني بالامس ها انا مرسل اليكم بمذكرة تخص بمنسوب بحيرة فكتوريا تشتمل على رسوم شمسية^(١) تلقيتها في سنة ١٩٠٠ عند شلالات ريون والنقط الثلاثية وغير ذلك . ذكر السروليم جارستن في تقريره الثاني سنة ١٩٠١ بشأن مشروعات الري في اعالي النيل صفحة ٤٩ ان متوسط منسوب البحيرة يكون (عن ثمة) اقل من متوسط عشرين سنة من قبل يونيو سنة ١٨٩٧ بقدر ثمانى اقدام . وكان منسوب البحيرة في نوفمبر سنة ١٨٩٨ مرتفعاً اذ بلغ ١٩ قدماً تحت النقطة الثابتة التي عينتها في بورت فلورنس وكان المنسوب منخفضاً في يناير ١٩٠٠ اذ بلغ ١٨ قدماً وقراطاً تحت النقطة الثابتة المذكورة . ولا ريب في ان هذه المناسيب صحيحة لانها استخرجت بدقة في قطعة قصيرة جداً في حين ان الانخفاض قد تبين بالمجاس عند مدخل الميناء وكان المنسوب في نوفمبر سنة ١٨٩٨ احدى عشرة قدماً وفي سنة ١٩٠٠ تسماً فقط على ذلك المدخل . وقد حدث هبوط آخر قدره قدم واربعة قراريط في سنة ١٩٠١ عرف من النهاية الصغرى في منسوب بورت فلورنس . وقد ارتفع ذلك المنسوب في مايو سنة ١٩٠١ ثلاث اقدام واربعة قراريط على المقياس غينه (وهو لم يتغل في خلال تلك المدة) فعاد المنسوب الى ما كان عليه في نوفمبر سنة ١٨٩٨ بالتمام . وقد نشر في جريدة التيمس الاسبوعية في ٣١ مايو مقال مفاده ان منسوب البحيرة كان زائداً عما كان عليه في مايو سنة ١٩٠١ بقدر قدمين ولكن هذا البناء كان خطأً لان المنسوب في مايو

(١) هذه الرسوم لم تدرج في التقرير

سنة ١٩٠١ كان كما تقدم البيان معادلاً لمنسوب نوفمبر سنة ١٨٩٨ . وظهر لي مما رأيته في البحيرة ان انخفاض ثماني اقدام بمتوسط منسوب يونيو سنة ١٨٧٧ فيه ريب وتشكيك

اما الرسم الشمسي الذي تلقاه السرهنري ستانلي في شلالات ريبون سنة ١٨٧٥ فاختلف قليلاً جداً عن رسم^(١) ذلك المكاتب الذي تلقينته بنفسه في يونيو سنة ١٩٠٠ من الجانب الغربي للنيل . وفي يونيو سنة ١٩٠٠ كان منسوب البحيرة ولا ريب هابطاً للغاية وكان ذلك معلوماً لجميع اناسي تلك الاصقاع حتى الأوروبيين . ولو فرضنا ان هبوطاً قدره ثماني اقدام في عشرين سنة صحيح (وهو هبوط بقدر خمسة قراريط في السنة) نجد ان في سنة رصد ستانلي كان منسوب المياه أعلى من منسوب ما رصدته بقدر ثماني اقدام وعشرة قراريط . وقد اثبت ان منسوب المياه في سنة ١٨٩٨ كان مثل المنسوب في سنة ١٩٠١ . وذلك لا يدل على ان الانحطاط كان مستمراً في تلك الفترة ولكن حينما تلقيت الرسم الشمسي كانت مياه البحيرة منخفضة جداً . ويصح اضافة قديمين الى الثماني اقدام وعشرة قراريط فيكون مجموع الفرق بين رصد ستانلي ورصدي عشر اقدام وعشرة قراريط وقد قدرت ارتفاع الشلالات باربعة عشرة قدماً فقط . والذي ينظر الى رسومي يعلم بانه لو وجد هذا الارتفاع لظهرت تلك الشلالات على الآلة الشمسية بمظهر يختلف جداً عما رسمه . وكانت زيادة عشر اقدام وعشرة قراريط في مياه البحيرة دالة على حدوث هبوط مستمر في مدة ما دل عليه رسما اليمين فتغير لذلك سماء المنظر تغيراً كلياً . هذا وفي الرسم الثاني منظر الشلالات مأخوذاً من مظلة المرسلين على عدوة النيل الشرقية ويرى من هذا المنظر ايضاً الفرق العظيم في هيئة الشلالات لو حدث ارتفاع قدره عشر اقدام وعشرة قراريط في منسوب البحيرة

ويظهر من الرسوم الثالث والرابع والخامس ان الشلالات قليلة السمك مع انه يمكن استخراج قوة عظيمة منها والانتفاع بها . اما المسارع والجنادل فتمتد الى مدى بعيد ولكنني لا اعلم بالتحقيق مقدار طولها لانني لم اتبعها عن تلك الشلالات الا بقدر ثلاثة أميال . وفي جزيرة بوجوزي (وهي جزيرة وطيئة جداً تكون جنادل ريبون عنها على نحو خمسة وثلاثين ميلاً . انظر الرسم السادس) شجرة كبيرة قد قدرت ان يكون جذرها مرتفعاً عن سطح الماء بقدر خمس اقدام ويعرف حجمها من الرجل الواقف الى جانبها شمالاً وتعلم تطامن ارض الجزيرة من صاري المركب القائم على يمين الشجرة وارتفاعه يكون نحو ١٦ قدماً والمركب عن البر على مسافة قصيرة . وبما ان ارتفاع الجزيرة لم يكن الا خمس اقدام فوق احط منسوب البحيرة في سنة ١٩٠٠ فلا اعلم كيف قامت شجرة كبيرة مثل هذه في حين ان منسوب البحيرة على هبوط مستمر بمعدل خمسة قراريط في السنة . ولست اعلم كيف يمكن حدوث هذا الهبوط اذا لم يكن قد حدث ارتفاع معادل له بين عامي ١٨٧٥ و ١٨٧٧ (الامر الذي هو بعيد الاحتمال) . واذا كان هذا الهبوط مستمراً فلم انقطع بين عامي ١٨٩٨ و ١٩٠١ حينما استخرجت للناسيب على نقط ثابتة

ب . هويتهوس

كومندور في البحرية الملكية المكلف بمسح البحيرات
وبأعمال سكة حديد اغندا

نيروبي في ٣١ مايو سنة ١٩٠٢

الملحق الرابع

حسابات التصرف وانحدارات المياه

تختص هذه المذكرة بالحسابات التي استخرجت لوضع جداول التصرف في بعض مواقع المقاييس التي استعملت فيها التصرفات في اقليم بحر الجبل وهذه المواقع هي جنجاويل فكتوريا تحت شلالات مركيسن ووادلاني وكندوكرو اما الطرائق التي اتخذت في رصد هذه المواقع فتخالفة في بعض الوجوه ولكنها بالعموم مبنية على قوانين ادروليكية معلومة مطبقة على مقاسات التصرفات الدقيقة التي وصلت الينا . ولي ملاحظات اهديها فيما يخص بحسابات التصرف في كل موقع يتبين منها مقدار الاعتماد على ما ورد في جداول التصرفات فاقول . اولاً موقع جنجا - لم يتيسر الحصول إلا على رصدتين لتصرف المياه احدهما استخرجه المستر ورينج والثاني استخرجه السروليم جارسن في ٢٢ يناير سنة ١٩٠٣ ولكنني أهملت الاول لانه مبني على ارساد قليلة جداً لسرعة المياه . ويتضمن الرصد الثاني معلومات للتوسع في الحسابات يتضح منه تصرف ٥٤٩ متراً مكعباً في الثانية وكان المقياس هناك ١٠ سنتيمتراً^(١) . وقد قدرت تصرفات المياه اولاً بأنها توافق النهاية الكبرى والنهاية الصغرى بمقياس جنجا وذلك على فرضين منفردين الاول وجود خزان حفظت مياهه على منسوب دائم تنصرف على مصب مطلق . فالقانون المستعمل في ذلك هو هكذا $ك = م ب ه \frac{3}{4}$. فحرف (ك) يمثل كمية المياه التي تنحدر من فوق المصب امتاراً في الثانية وحرف (م) يمثل العامل الثابت وحرف (ب) يمثل سعة المصب الصحيحة . اذاً يمدُ حرف (ب) كمية مجهولة يجب تبيانها من

(١) محول درجه المقياس الحالية

مقدار التصرف المفروض . ثم ان ارتفاع المياه عند المصب مقدّر بأن يكون مساوياً لمتوسط الارتفاع في قطاع استخراج المستورينج امام جنادل ريبون بقدر ستين متراً . يضاف الى ما ذكر الارتفاع فيما بين الشلالات المذكورة الى جنادل بحيرة فكتوريا فيكون مجموع الارتفاعين اذاً هو ارتفاع سطح البحيرة عن عتب المصب . وذلك يختلف بالمقدار نفسه كما يختلف مقياس جناح عن رقه المرصود في التاريخ الذي استخراج المستورينج مقاساته فيه . ولعلم ان متوسط العمق المذكور هو سبعة امتار ونصف وارتفاع سطح البحيرة يبلغ ١٧ سنتيمتراً

ومن ثم نرى انه عندما كان المقياس بدرجة واحد واربعين سنتيمتراً وذلك في ١٧ يناير سنة ١٩٠٣ كان فرق ارتفاع الماء سبعة امتار وسبعة وستين سنتيمتراً (وهو حرف هـ) وعلى ذلك نرى انه عندما كان المقياس بدرجة واحد وخمسين سنتيمتراً في ٢٧ يناير من تلك السنة كان فرق الارتفاع سبعة امتار وسبعة وسبعين سنتيمتراً . وفي ذلك اليوم استخراج السروليم جارستان تصريف الماء فكان ٥٤٩ متراً مكعباً في الثانية . وبالنتيجة يكون مقدار حاصل ضرب م × ب في القانون المتقدم ذكره ٢٥ متراً و٣٥ سنتيمتراً . وبذلك نستخرج مقدار التصرفات التي تطابق رقم اي مقياس من المقاييس . اما ما يخص بالنهاية الكبرى والنهاية الصغرى من ارصاد المقاييس فقد وجدنا انه عندما بلغ المقياس متراً و٣٦ سنتيمتراً في يوليو سنة ١٩٠٣ كان التصرف حينئذٍ بقدر ٦٤٣ متراً مكعباً في الثانية . ولما بلغ رقه ١٦ سنتيمتراً في نوفمبر سنة ١٩٠٠ حينئذٍ صار التصرف الى ٥١٢ متراً مكعباً في الثانية . واعلم ان ضبط هذه التقديرات يتوقف على امكان استخدام القانون المتقدم ذكره مستخلصاً من ملاحظات نظرية وقد يستخدم في الاحوال العملية الاكثر تقييداً واشكلاً مثل التي نحن اليوم بصددھا . وتعظيماً لاستخدامه نقول انه يعرف بدلالته على

التصرفات الحقيقية في مجارٍ عظيمة السمة ببدة الغور بأكثر ضبط مما لو استخدم للمصائب المتضايقة السمة القريبة الغور اذ يكون للاحتكاك على جانبي مجراها وعتبا تأثير عظيم على سرعة المياه . وايضاً تمثل بالضبط مقدار حرف (هـ) ويمكن التمويل عليه في هذا الحرف بدون الاعتماد عن المقدار الاساسي

ثم ولو ان حاصل ضرب (م ب) مقدار ثابت مطلق كما فرض فيما تقدم فانه يتغير تغيراً طفيفاً جداً عن فرق الارتفاع في القطاع الذي نحن بصده . ويرى مما تقدم ان الادلة كثيرة على صلاحية استخدام القانون المذكور في التصرفات المطابقة للنهاية الكبرى والنهاية الصغرى اللتين اوردناهما قبلاً . ففي النهاية الكبرى تكون القيمة بقدر عشرة بالمائة من الحقيقة لكنها في النهاية الصغرى تكون القيمة اقرب من ذلك الى الحقيقة . الفرض الثاني - قد حسب التصرف على تقدير ان السرعة المتوسطة تبقى ثابتة وان جانبي القطاع رأسيان . فزيادة التصرف تكون ناشئة عن زيادة المياه المارة في اثناء تنامي درجات المقياس . هذا وكان القطاع المرص في ٢٢ يناير ١٩٠٣ ٢٢٧٥ متراً مراً بمأوسعته ٤١٧ متراً . فزيادة متر واحد على رصد المقياس في ذلك اليوم يتأتى عنه زيادة ٤١٧ متراً مراً على مساحة القطاع . وبما ان متوسط الجرية هو ٢٤ سنتمتراً في الثانية فهذا الارتفاع يحدث تصرفاً اضافياً قدره مائة متر مكعب في الثانية ومختلف الزيادة او النقصان بالتصرف المطابق للارتفاع والهبوط اختلافاً نسبياً . اما الارصاد في النهاية الكبرى والنهاية الصغرى فتكون كما يأتي في هذا الجدول

| التصرف | زيادة التصرف | الارتفاع فوق صفر المقياس + الهبوط تحت صفر المقياس - | درجة المقياس |
|-----------------------------|------------------------------|--|-----------------|
| ٦٣٤ متراً مكعباً في الثانية | + ٨٥ متراً مكعباً في الثانية | + ٠.٨٥ | ٣٦ ١ |
| ٥١٤ " " " " | - ٣٥ " " " " | - ٠.٣٥ | ١٦ ٠ |

وهذه المقادير تطابق المقادير المحسوبة في الفرض الاول وتزيد الميل الى الاعتماد على الارقام المدرجة في الجدول المذكور . وقد وضع الجدول الاول على اساس هذا التقدير

ثانياً موقع نيل فكتوريا تحت جنادل مركيكن - في هذا الموقع تختلف المسألة اختلافاً كلياً عما سبق حتى كأنها على عكس ما عند جنجا. هنا تنصرف المياه طلاقاً الى خزان يكون منسوبه ثابتاً ، وعليه فيكون كل تغيير في متوسط السرعة عند موقع التصرف (وهو على نحو ثلث المسافة من الجنادل الى بحيرة ألبرت) ناشئاً عن زيادة الانحدار الذي يتأتى من زيادة اندفاع الماء من فوق الشلالات في ايام الفيض وما ينتج من ذلك من تراكم الماء في ذلك المسيل الضيق السمة .

ولقد تبين لي ان قانون كتر المشهور الموضوع لحساب متوسط السرعة يصح استخدامه ويُعمل به في مفروضات السر ولیم جارستن لاستخلاص مقدار الانحدار عند استخراج ذلك التصرف وهذا هو القانون

$$F = \frac{V}{S}$$

$$1 = \frac{N}{V} + \frac{33}{S} + 0.00155$$

$$1 + N = \frac{33 + (V \times 0.00155)}{S}$$

حرف (ف) يمثل متوسط السرعة امتاراً في الثانية وحرف (س) يدل على الانحدار وحرف (ر) يشير الى نصف القطر الايدروليكي امتاراً وحرف (ن) هو عدد متعلق على خشونة القاع . وقد دلت القياسات التي عملت لمعرفة التصرف على المعلومات الآتية ذكرها وهي ان عرض القطاع ٣٠٩ امتار ومساحته ٨٩٤ امتاراً مربعاً والمحيط المغمور ٣١٣ متراً والتصريف ٥٧٦,٦ متراً مكعباً في الثانية

$$\text{إذاً (ف) } = \frac{576,6}{894} = 0,645 \text{ امتاراً في الثانية}$$

$$\text{و (ر) } = \frac{894}{313} = 2,85 \text{ امتاراً}$$

وعلى قياس تصرف الماء قبالة وادلاي تقدّر حرف (ن) بأن يكون ٠,٠٢٥ وهي في الحقيقة كالتقدّر الذي فرضه كتر للترع والأنهار الخالية من الاحجار والاعشاب . تلك صفة تنطبق تمام الانطباق على القطاع الذي نحن بصددده . وبإبدال الحروف بمقاديرها في القانون السابق يكون لنا ما يأتي

$$\frac{٦٣ + ٠,٠٠١٥٥ \times \text{س}}{٠,٠٠١٤٨ + ١} = ٠,٣٨٢$$

ولنا بالتعاقب التقريبي جذر صحيح لهذه المادلة قدره $\frac{١}{١٨٥٠}$ ثم ان في أبان الفيض ترتفع مياه النيل هناك نحو مترين يكون الارتفاع المطابق له في بحيرة البرت ٨٤ سنتيمتراً بمعنى انه يكون زائداً على مياه البحيرة عند موقع استخراج التصرف بقدر ستة عشر سنتيمتراً والمسافة الى البحيرة تكون اثنين وعشرين كيلومتراً ونصفاً ويكون الارتفاع في هذه الشقة متراً واثنين وعشرين سنتيمتراً ولها الانحدار قدره $\frac{١}{١٨٥٠}$ فيكون الارتفاع في ازمة الفيض في تلك الطية متراً وثمانية وثلاثين سنتيمتراً ذلك يحمل الانحدار نحو $\frac{١}{١٦٣٠}$. قلت ان الانحدار يختلف بالقياس بين هذه الحدود باختلاف درجة المياه بالزيادة وقد استخرجت مقدار القطاعات والمحيط المغمور ونصف القطر الإدروليكي الموافق لزيادات المياه فوق صفر المقياس الذي اتخذناه ارتفاعاً لسطح الماء يوم استخرجنا التصرف . ولما كان الميل مختلف المقادير كان في الامكان تعرف متوسط الجرية وهي اذا ضربت بمساحة القطاع يكون الحاصل مقدار التصرف . انظر الجدول الثاني يتبين لك ذلك

ثالثاً موقع وادلاي — اقول ان حالة التهر في تلك النقطة قياسية لا يعتبرها تغيير من جراء طغيات المياه المفجائية . ولذلك نرى ان قانون كتر يمتد به في مثل هذه الحال ايضاً وعلى هذا الاسلوب وضع جدول التصرف . وقد اشتملت الارصاد التي استخرجها السير وليم جارسن في ٢٣ مارس سنة

١٩٠٣ على مقدار التصرف ومساحة القطاع وامور اخرى فيما يختص بالقطاعات بين ان الانحدار قد اقتطف من الملاحظات الآتي بيانها . ذلك أن قد استخرجت اربعة ارصاد متطابقة تطابقاً كلياً بمقياس الهبسومتر وذلك في عدة نقط تقع فيما بين بحيرة البرت ومحلة نيمولي وحولت بمقابلتها بارصاد البارومتر عند عتبي وهذه الارصاد قد تفضل بها علينا جناب المستر ماهون مدير حدائق النبات هناك . هذا وبما ان خلقة النيل وقطاعه فيما بين الموقعين المذكورين يكادان لا يتخالفا ان فقد عددنا انحداراً متعادلاً ينبغي ان يكون مقداره (بحسب الارصاد) $\frac{1}{27.1}$. والمعلومات التي تبينت لنا من الاسبار هي ان التصرف بلغ ٦٤٦ متراً مكعباً في الثانية وكانت مساحة القطاع ٧٧٠ متراً مربعاً ونصف القطر الاندوليكي اربعة امتار وثمانين سنيمتراً فيكون متوسط الجرية اذاً ٨٤ سنيمتراً في الثانية . واذا ابدلنا هذه الارقام في القانون يكون لنا ما يأتي .

$$\frac{٦٤٦٨٥ + ١}{٢٩,٦ + ١} = ٦٢,٩٣$$

وهي معادلة مربعة لحرف (ن) يكون جذرها الايجابي مولداً هذه العبارة $ن = \frac{1}{٢٢,٧٧} = ٠,٠٢٣٦٩$

وبما تقدم في الكلام على مقدار التصرف خلف جنادل مركبين يكون ذلك مطابقاً لمقدار حرف (ن) كما قدره المستر كترلسيل مثل هذا . ومن هذا المقدار يتبين لنا عدة مقادير لحرف (ث) في القانون نحسبها مطابقة لارصاد المقياس المختلفة . اما الانحدار فمد انحداراً ثابتاً . ولنا من هذا التقدير دليل على ان فرق النهايتين في بحيرة البرت لا تختلف كثيراً عنه قبالة وادلاي . وربما كان اقل لا اكثر ومعدل الانحدار في ازمته الفيض اقل مما في ازمته الفيض . ولا يبعد مع ذلك ان تكون اخص عوامل الفيض في بحيرة البرت

هو تمديد فساتها في صوب الشمال بحيث ان القسم الذي يعد مستوى يتقارب من وادلاي والأنحدار يوزع على مدى اقصر . ولما كانت المعلومات غير وافية فن الصواب اعتبار الانحدار مستقلا عن ارساد المقياس . وبما ان مقدار الانحدار المار ذكره يختلف اختلافاً كلياً عن المقدار المعتد به الى الآن فلا بأس من ايراد الاسباب التي دعتنا الى اتخاذه فنقول . ان ارساد الهيسومت ولو انها قليلة فهي مما يعتد بها كثيراً لأنها الارصاد الاولى التي تحولت بالمقابلة مع ارساد البارومتر واستخرجت ممّا في آن واحد عند موقع معلوم الارتفاع مستقرب وهو محلة عتبي فانها لا تبعد الا بقدر ٢٥٠ الى ٤٠٠ كيلومتر . ثم ان جملة الانحدار من حد بحيرة البرت عند بوتيايو الى نيمولي تكون ثلاثة عشر متراً وهي أكثر مطابقة لسته امتار (وهو المقدار الذي اخبره زايترس عن ارساد امين باشا) من مقدار ٣٣ متراً التي اوردها هن . واما شابان ^(١) فانكر على زايترس المقدار الذي اورده منحازاً الى ما اخبره هن لاسباب ليست الا من باب ابداء الراي لا غير

ثالثاً ان المقدار قد تأيد فيما بعد بالمقدار الذي يستخدم من قانون كتر (وهو حرف ن) لقطاع مثل القطاع الذي نحن بصدد بيان ذلك تراه في الجدول الثالث

الموقع الرابع كندكرو - لهذا الموقع الارصاد الآتي ذكرها في هذا الجدول

| مقدار | ٢٨ مارس | ٩ سبتمبر | ١ ابريل | ٨ سبتمبر |
|---------------|---------|----------|---------|----------|
| | ١٩٠١ | ١٩٠٢ | ١٩٠٣ | ١٩٠٣ |
| ارصاد المقياس | ٠,٠٨ | ٠,٨٣ | ٩,٥٠ | ٢,٣٣ |
| تصرفات | ٦٢٣ | ١٠٧٩ | ٦٩٣ | ١٩٨٥ |

(١) طالع كتاب شابان في «انهار وجداول افرقيا» صفحة ٣٨ المطبوع في مدينة فينا

واعلم ان وضع جدول مفيد لارصاد هذا الموقع يؤدي الى تطابق هذه المعلومات قد كان فيه صعوبة اعظم من الصعوبات التي صادفناها في امر القطاعات الثلاثة التي سبقت وذلك لاسباب . الاول ان مقياس تلك القطعة قد تغير اربع مرات وقد وقع التغير في برهة من الزمن كان المقياس في خلالها قد تحطم ثم اقيم آخر غيره ولذلك كان يتعذر تحويل الارصاد السابقة في مقياس واحد الى ارساذ المقياس الحالي بالضبط والدقة . والثاني ان الخريطة الرابعة الملحقة بهذا تدل على ان مياه النهر هناك تتراوح على غير قياس بين هبوط وصعود ولا سيما في ازمته منتهى الفيض . والثالث ان في خلة القطاع قبالة المقياس شذوذاً وندوراً فهو يختلف شكلاً عن قطاعات مواقع الاربعة التصرفات اذ هي متفازرة بعضها عن بعض مثلاً من الامتار اضطراداً . ثم ان ما توصلنا اليه من الارصاد يتبين منه ايضاً أن القطاع لا يصبح ان يمدّ قطاعاً مستديماً سواء كان في مواقع التصرف او عند المحلة . وانه لا بد من ان يكون في قرار النهر تجريف مستديم وتراكم مادة في مواقع اخرى وهاتان الحقيقتان يجعلان تطبيق القوانين الحقيقية الايدروليكية لاجل التصرفات شيئاً مستصعباً جداً . ولقد جهدت بتوفيق المعلومات على التقديرات المختلفة . ولكن في كل مرة تزعت الى ذلك وجدت النتيجة تطابق على نوع ما التصرفين الثالث والرابع ولكنها لا تطابق الاول والثاني إلا اذا فرضنا انحداراً قدره عشرون الى ثلاثين سنيمتراً في منسوب النهر فيما بين ١٢ نوفمبر و١٨ منه سنة ١٩٠٢ وهي فترة انقطاع الارصاد . والمعلوم ^(١) ان تصرف نهر من الانهار يصح ان يثله هذا القانون بالتقريب وهو $1 = (ق + ب) \frac{3}{4}$ فيكون (ك) التصرف و (ا) و (ب) عاملين ثابتين و (ق) رصد مقياس رأسي . وللسبب المتقدم ذكره افترض حرف (ع) انحداراً بمنسوب المياه

وقع فيما بين الثاني عشر من نوفمبر والثامن عشر منه ١٩٠٢ . وعلى ذلك خذ هذا الحرف اصلاً لارصاد المقياس قبيل الثاني عشر من ذلك الشهر فيكون الاصلاح كما يأتي

| متر | متر | متر | متر | متر |
|---------------|--------------|---------------|--------------|----------|
| ٢,٣٣ | ٠,٥٠ | ٠,٨٣ + ي | ٠,٠٨ + ي | الارصاد |
| متر مكعب | متر مكعب | متر مكعب | متر مكعب | التصرفات |
| ١٩٨٥ بالثانية | ٩٦٣ بالثانية | ١٠٧٩ بالثانية | ٦٢٣ بالثانية | |

ولقد حسبنا مع ذلك العوامل الدائمة فوجدنا مقدار اولها ٢٨٤ متراً و ٨٠ سنتيمتراً وثانيها متراً واحداً و ٣١٥ مليمتراً وثالثها ٢٨٧ مليمتراً وكون كمية (ي) تقع بين النهايات التي ينتها التقديرات السالفة يجعلنا ان نتخذ تلك الكمية مقدار هبوط مياه النهر في الفترة المشار اليها وان اتخذها اصلاً لارصاد المقياس قبيل الثاني عشر من نوفمبر سنة ١٩٠٢ لاخطأ فيه . وهالك جدولاً يتبين منه ما يؤدي اليه القانون من التقارب للصقي الى النتائج المرصودة

| متر | متر | متر | متر | ارصاد المقياس |
|---------------|--------------|---------------|--------------|-------------------|
| ٢,٣٣ | ٠,٥٠ | ١,١١٧ | ٠,٣٦٧ | التصرفات المقاسة |
| متر مكعب | متر مكعب | متر مكعب | متر مكعب | |
| ١٩٨٥ بس | ٦٩٣ بس | ١٠٧٩ بس | ٦٢٣ بس | التصرفات المحسوبة |
| متر مكعب | متر مكعب | متر مكعب | متر مكعب | |
| ١٩٨٢ بالثانية | ٦٩٦ بالثانية | ١٠٨٠ بالثانية | ٦٢١ بالثانية | |

وليعلم اننا وضعنا الجدول الرابع بحسب القانون كما ترى $٨ = ٢٨٤$ (ق + ١٣٥) $\frac{٢}{٣}$ خرف (ق) فيها يكون دالاً على رصد المقياس امتاراً . ومن المعلوم ان منحى التصرف عند اي مواقع من موقع المقياس في نهر من

الانهار هو منحني متشعب على شكل عقدة مماسة اذا كانت الارصاد احداثيات راسية تكون هي مقعرة . اذا يكون الفرع الادنى للمنحنى ميئاً مقاييس نهر في ابان الفيض . اما تصرفات كندوكرو فقد استخرجت ايام كانت المياه اخذة في هبوط وربما كانت التصرفات الواردة في الجدول اقل من الحقيقة فيما لو استخرجت ايام تكون المياه آخذة في الارتفاع ولكن بما انه لا دليل على مقدار التخالف والتباين بين فروع المنحنى فلم ندخل على هذه الارقام اصلاحاً ما من اجل استعمالها في مدار فيض النهر . وهاك جدولاً يبين لك من مقدار التصرف ملايين من الامتار المكعبة قبالة جنجا ووادلاي وكندوكرو في غضون ١٩٠٢ و ١٩٠٣ مخرجةً عن ارصاد المقياس وجداول التصرفات

| الموقع | ١٩٠٢ | ١٩٠٣ |
|---------|-----------|-------|
| جنجا | ١٧٤٠٠ | ٩١٢٠٠ |
| وادلاي | ١٩٠٠٠ | ٢٤٢٠٠ |
| كندوكرو | ٣٣٣٠٠ (١) | ٣٩٢٠٠ |

اقول ومنقطة حائر الماء الصاب الى النهر عند جنجا تبلغ فساحتها زهاء ١٩٠٠٠٠ كيلو متر مربع اذا فرشت بها مياه الامطار كان منها صحيف من الماء بد غوره قرابة متر وعشر . وبلغ التصرف عند تلك المحلة ثمانية بالمائة من مجموع الامطار في سنة ١٩٠٢ و ٩ في المائة في سنة ١٩٠٣ . وتكون منطقة حائر الماء في الشقة المندرجة فيما بين جنجا ووادلاي زهاء ١٣٢٠٠٠ كيلو متر مربع وغور الامطار الدورية متراً واحداً وعشراً . ففي سنة ١٩٠٨ انساق من هذه المنطقة الى النهر نحو واحد بالمائة من جهة الامطار ونحو ٣ بالمائة في

(١) الاصلاح الاضافي وهو + ٢٨٧٠ قد استعمل لارصاد مقياس كندوكرو وذلك قبل عمل حساب هذا التصرف

١٩٠٨. اما منطقة حائر الماء في طية ماين وادلاي وكندوكرو فمساحتها ٧٢٠٠٠ كيلومتر مربع على التقريب وغور امطارها نحو من متر واحد وعشر . وكان متوسط ما انساح من هذه المياه في تلك المنطقة بقدر ١٧ بالمائة في سنة ١٩٠٢ و ١٩ بالمائة في السنة التالية . ومما يصح ذكره دليلاً على بعض الهبوط بمياه النهر عند كندوكرو بين التاريخين المتقدم ذكرهما هو انه اذا لم تقدر تقديرًا مثل هذا التقدير لكانت التصرفات عند وادلاي في بعض اشهر السيل اعظم منها في كندوكرو مع ان تصرفات وادلاي بعد الذي افترضناه تنتقص عن تصرفات كندوكرو كما هو منتظر بالطبع . ثم اننا قد اردنا بهذه المذكرة رسم مقاييس وادلاي وكندوكرو في حصة من سنة ١٩٠٣ (انظر الرسم الرابع) وذلك لكي نبين الامر بين الآتين وهما فعل التحكم في مياه البحيرة بمقياس وادلاي وعدم انتظام الارتفاع والهبوط عند كندوكرو ومن هذا الموقع يتضح السبب المحلي الاصلي للفيض الغامر

❦ في حساب الانحدار ❦

لقد جهدنا مراراً بان نحسب انحدار النهر في الاماكن التي استخرجت التصرفات قبالتها فكانت الاجراءات في جميع المرات متشابهة وقد تيسر لنا بالمقادير المألوفة التي لدينا ان نستطلع الكميات عن نصف القطر الادرولي ومتوسط السرعة . وقد عوضنا عن حرف ن في قانون كُتر برقم ٢٥٠ . واستخرجنا مقدار س (وهو الانحدار) بالمعادلة الناتجة بالتقريب المتعاقب . هذا وانني ارى ماناً واحداً يمنع اتخاذ قوانين كُتر بهذه الطريقة لان المشهور عنها انها تجمل للانحدارات الصغيرة سرعة عظيمة والعكس بالعكس اي انه اذا كانت السرعة قليلة فهي تجمل للانحدارات مقادير قليلة . بناء عليه ترى ان الانحدارات التي جاء بها الحساب لا يمكن التسليم بتمام صحتها لكنها تمكننا

(المقابلة مع غيرها) من استجلاء المنحدر الحقيقي. هذا وفي بعض الظروف (كأن يكون البحر الأزرق في طور التفيض والبحر الأبيض في طور التفيض عند الدويم وفوق سباط وكذا بحر الجبل على مقربة من بطيحة نو) ترى أن مقدار الانحدار يكون قليلاً جداً. وفي يقيني أن ذلك ناشئ عن أن المياه الفراغية الصابة إلى النهر من ممداته تصد ماءه عند تلك النقطة حتى لقد ترى الانحدار معكوساً أي في اقبالة الجرية. ولراجعة مقدار الانحدار قد حسبنا فرق المنسوب بين كدك (فشوده) ولادو فكان كما يأتي

| الانحدار | فرق المنسوب |
|----------|---------------------------|
| ٥,٥ | من كدك إلى بحيرة نو |
| ١٨,٩ | من بحيرة نو إلى غابة شمبي |
| ١٥,٨ | من غابة شمبي إلى بور |
| ١٦,٠ | من بور إلى لادو |

والمنسوب المشهور لمحطة لادو يكون فوق مستوى بحر الملح بقدر ٤٦٥ متراً. واعتماداً على ذلك تكون المناسيب في تلك النقطة كما في هذا الجدول

| المواقع | المناسيب المحسوبة | المناسيب المشهورة (١) |
|-----------|-------------------|-----------------------|
| كدك | ٤٠٩ | ٤٠٤ |
| بطيحة نو | ٤١٤ | — |
| غابة شمبي | ٤٢٣ | ٤٢٤ |
| بور | ٤٤٩ | ٤٤٩ |
| لادو | ٤٦٥ | ٤٦٥ |

ونجد هنا تطابقاً بين المناسيب المستخرجة عن أرصاد أيدروليكية وبين

المناسيب المستخلصة من ارصاد بارومترية ذلك مما يؤيد صحة استعمال قانون
كُتِر في هذا العمل

مقياس النيل عند كندوكرو

ابتدأ استخراج الارصاد عند هذا الموقع في ٦ ديسمبر سنة ١٩٠٠ وكان
قد بطل عند حصن بركلي من غرة ستمبر سنة ١٨٩٩ الى ٢ ديسمبر سنة
١٩٠٠ . اقول وكان المقياس مصنوعاً من قذّة من الخشب السخيف مرقومة
مراقبه اقداماً وقراريط وقد سميناه بمقياس (ا) ولكن في ٢٧ مارس سنة
١٩٠١ اقيم مقياس امتن منه صنع من مستطيل من حديد مثبت على عمود
من خشب بمسامير لوليه وهو مشدود الى البر باسلاك . وكان ذلك عند ذهاب
السروليم جارستن الى تلك الاصقاع ^(١) وقد سميناه بمقياس (ب) وكانت
مراقبه امتاراً وستيمتراتٍ غير انه قد قُعد في ١٣ نوفمبر سنة ١٩٠٢ ليلاً فأقيم
بديلاً له سميناه بمقياس (ج) وجعلت اشراطه اقداماً وقراريط وذلك في ١٨
نوفمبر سنة ١٩٠٢

ولما كان تبديل المقاييس على التوالي يجلب الى الارصاد خللاً بيناً اقام
الكبتن لينز جذعاً من خشب الساج على ميل الجرف وثبته به لحاً بحيث
يكون بعيداً عن طرائق المراكب ومجالات فرس البحر . وعلمه امتاراً وجعل
لكل خمسة سنتيمترات علامة . ويكون ميله ستين درجة ولذلك يجب ضرب
ارصاده بعدد ٨٨٦ . لتحويلها الى امتار راسيةً وبعدد ٤ , ٣٩ × ٨٨٦ , ١
و ١٠ , ٣٤ لتحويلها الى قراريط راسية وهذه التغيرات مبينة في الجدول الآتي

(١) عن كتاب شافان صفحة ٥٢

(٢) انظر تقرير نظارة الاشغال العمومية المصرية سنة ١٩٠١ صفحة ١٩

| المقياس | المقياس المستعمل | | ارصاد |
|---------|--------------------|--------------------|---------------|
| | الى | من | |
| ا | ٢٧ مارس سنة ١٩٠١ | ٦ ديسمبر سنة ١٩٠٠ | اقدام وقراريط |
| ب | ١٢ نوفمبر سنة ١٩٠٢ | ٢٨ مارس سنة ١٩٠١ | امتار |
| ج | ٨ ابريل سنة ١٩٠٣ | ١٨ نوفمبر سنة ١٩٠٢ | اقدام وقراريط |
| د | الى اليوم | ٨ ابريل سنة ١٩٠٣ | امتار |

ونرى مما تقدم ان الارصاد استمر استخراجها وصالاً بدون انقطاع الا في فترة ما بين ١٣ و ١٨ نوفمبر سنة ١٩٠٢ وان ارتباطها ببعضها بعض هو في غاية الضرورة قلت وقد اقيم مقياس (د) في ٩ ابريل وكان رقه ثمانية واربعين سنتيمتراً اي قدماً واحدة وسبعة قراريط . اما مقياس (ج) الذي قبله فكان رقه اربعة قراريط . وعليه يجب ان تضيف ثمانية وثلاثين سنتيمتراً الى ارصاد مقياس (ج) لكي توافق مقياس (د) . ولكن في توفيق مقياس (ب) على مقياس (ج) صعوبة لحدوث فترة كانت خمسة ايام من يوم فقدان مقياس (ب) الى يوم اقامة مقياس (ج) واما ما تأتي من تحويل الارصاد الى امتار فهو كما يأتي

| سنتيمتر | متر | التاريخ |
|---------|-----|--------------------|
| ٣٧ | ١ | ١٠ نوفمبر سنة ١٩٠٢ |
| ٤٢ | ١ | " " " |
| ٥٠ | ١ | " " " |
| — | — | " " " |
| — | — | " " " |
| — | — | " " " |
| — | — | " " " |
| — | — | " " " |
| — | — | " " " |
| ٨٦ | — | " " " |
| ٨٤ | — | " " " |
| ٨٤ | — | " " " |

واذا حولنا ارساد مقياس (ب) الى ارساد مقياس (ج) يكون التصحيح ٦٤ سنتيمتراً (هذا اذا لم يكن قد حدث ارتفاع او هبوط في مياه النهر في برهة ما بين ١٢ و ١٨ نوفمبر). في ذلك الحين كان المستر وستري يراقب تراوح المنسوب وفي اعتقاده انه لم يحدث ارتفاع او هبوط في ايام الانقطاع المذكورة ولكنه لم يدون ايامئذٍ مفكرة بذلك. ولقد أُقيم مقياس (ب) في ٢٨ مارس سنة ١٩٠١ وكانت درجته ثلاثين سنتيمتراً يوم كانت درجة مقياس (ا) قد ما واحدة وستة قرابط ونصف. وعليه فيكون التصحيح الواجب احداثه لتحويل ارساده وتطبيقها على مقياس (ب) - ١٦ سنتيمتراً. وهاك جدولاً بذلك التصحيح :-

| مقياس | تصحيحات لتحويل الارصاد الى | | | |
|-------|----------------------------|--------|--------|--------|
| | ا | ب | ج | د |
| | متر | متر | متر | متر |
| ا | " | ٠,١٦ - | ٠,٨٠ - | ٠,٤٢ - |
| ب | ٠,١٦ + | " | ٠,٦٤ - | ٠,٢٦ - |
| ج | ٠,٨٠ + | ٠,٦٤ + | " | ٠,٣٨ + |
| د | ٠,٤٢ + | ٠,٢٦ + | ٠,٣٨ - | " |

ومع ذلك فانك ترى (كما تقدم) انه يوجد داعٍ للاعتقاد بان النيل هبط ماؤه في الفترة الواقعة بين سقوط مقياس (ب) واقامة مقياس (ج). ولكي تتناسب التصرفات يجب فرض ذلك الهبوط بقدر ٢٨٧.٠٠ ثم ان جدول التصرف ومجموع التصرف السنوي مما عند كندكرو في سنة ١٩٠٢ موضوعان على فرض ان هذا المقدار قد اتخذ تصحيحاً اضافياً لارصاد مقياسي (ا) و (ب). وبما ان النهر يكون في هبوط في عامة شهر نوفمبر فيرجح ان منسوب النهر لم يكن مستقراً على حال فيما بين مقياسي (ب) و (ج). اما الارصاد التي تيينها

السفر الذي تمين في سنة ١٩٠٣ لاستخراج التصرفات عند منجلا ولادو وكند كرو فانها تدل على ان فرق المنسوب بين فيض ١٩٠٢ وفيض ١٩٠٣ بلغ نحو تسعين سنتيمتراً مع ان الفرق بين المقياسين بلغ متراً واربعه وعشرين سنتيمتراً. وعليه فقد اضيف تصحيح قدره زهاء ثلاثين سنتيمتراً الى ارساد مقياس (ب) وبذلك تصبح ارساد مقياس (ا) صحيحة

ج. ي. كريج

الجدول الاول

جنجا

| الارساد المقياس | التصرف | الارساد المقياس | التصرف |
|-----------------|------------------------|-----------------|------------------------|
| امتار | امتار مكعبة في الثانية | امتار | امتار مكعبة في الثانية |
| ٠, ٠ | ٤٩٥ | ٠, ٨ | ٥٨٣ |
| ٠, ١ | ٥٠٦ | ٠, ٩ | ٥٩٤ |
| ٠, ٢ | ٥١٧ | ١, ٠ | ٦٠٥ |
| ٠, ٣ | ٥٢٨ | ١, ١ | ٦١٦ |
| ٠, ٤ | ٥٣٩ | ١, ٢ | ٦٢٧ |
| ٠, ٥ | ٥٥٠ | ١, ٣ | ٦٣٨ |
| ٠, ٦ | ٥٦١ | ١, ٤ | ٦٤٩ |
| ٠, ٧ | ٥٧٢ | ١, ٥ | ٦٦٠ |

﴿ الجدول الثاني ﴾

نيل فكتوريا تحت شلالات مركيكن

| الارتفاع فوق صفر المقياس | مساحة التقطاع | السرعة | التصرف |
|-----------------------------|---------------|------------------|------------------------|
| امتار | امتار مربعة | امتار في الثانية | امتار مكعبة في الثانية |
| ٠,٠ | ٨٩٤ | ٠,٦٤٥ | ٥٧٧ |
| ٠,١ | ٩٢٥ | ٠,٦٦٤ | ٦١٤ |
| ٠,٢ | ٩٥٦ | ٠,٦٨٣ | ٦٥٣ |
| ٠,٣ | ٩٨٧ | ٠,٧٠٢ | ٦٩٣ |
| ٠,٤ | ١٠١٨ | ٠,٧٢١ | ٧٣٤ |
| ٠,٥ | ١٠٤٨ | ٠,٧٤٠ | ٧٧٦ |
| ٠,٦ | ١٠٧٩ | ٠,٧٥٩ | ٨١٩ |
| ٠,٧ | ١١١٠ | ٠,٧٧٨ | ٨٦٤ |
| ٠,٨ | ١١٤١ | ٠,٧٩٧ | ٩٠٩ |
| ٠,٩ | ١١٧٢ | ٠,٨١٦ | ٩٥٦ |
| ١,٠ | ١٢٠٣ | ٠,٨٣٥ | ١٠٠٥ |
| ١,١ | ١٢٣٤ | ٠,٨٥٤ | ١٠٥٤ |
| ١,٢ | ١٢٦٥ | ٠,٨٧٣ | ١١٠٤ |

صفر المقياس هو منسوب سطح يوم قياس التصرف الذي باشره السروليم
جارستن

الجدول الثالث

وادلاي

| القياس | مسطح القطاع | السرعة | التصرف |
|--------|-------------|---------------------------|---------------------------|
| امطار | امطار مربعة | امطار مكعبة في الثانية | امطار مكعبة في الثانية |
| ٠, ٠٥ | ٦٨٩, ٠ | ٠, ٧٨١ | ٥٣٨ |
| ٠, ١ | ٦٩٧, ١ | ٠, ٧٨٧ | ٥٤٩ |
| ٠, ٢ | ٧١٣, ٣ | ٠, ٧٩٩ | ٥٧٠ |
| ٠, ٣ | ٧٢٩, ٥ | ٠, ٨١١ | ٥٩١ |
| ٠, ٤ | ٧٤٥, ٧ | ٠, ٨٢٢ | ٦١٣ |
| ٠, ٥ | ٧٦١, ٩ | ٠, ٨٣٣ | ٦٣٥ |
| ٠, ٦ | ٧٧٨, ١ | ٠, ٨٤٤ | ٦٥٧ |
| ٠, ٧ | ٧٩٤, ٣ | ٠, ٨٥٦ | ٦٨٠ |
| ٠, ٨ | ٨١٠, ٥ | ٠, ٨٦٧ | ٧٠٣ |
| ٠, ٩ | ٨٢٦, ٧ | ٠, ٨٧٨ | ٧٢٦ |
| ١, ٠ | ٨٤٢, ٩ | ٠, ٨٨٩ | ٧٤٩ |
| ١, ١ | ٨٥٩, ١ | ٠, ٩٠٠ | ٧٧٣ |
| ١, ٢ | ٨٧٥, ٣ | ٠, ٩١١ | ٧٩٧ |
| ١, ٣ | ٨٩١, ٥ | ٠, ٩٢٢ | ٨٢٢ |
| ١, ٤ | ٩٠٧, ٧ | ٠, ٩٣٣ | ٨٤٧ |
| ١, ٥ | ٩٢٣, ٩ | ٠, ٩٤٣ | ٨٧١ |
| ١, ٦ | ٩٤٠, ١ | ٠, ٩٥٣ | ٨٩٦ |
| ١, ٧ | ٩٥٦, ٣ | ٠, ٩٦٤ | ٩٢٢ |
| ١, ٨ | ٩٧٢, ٥ | ٠, ٩٧٤ | ٩٤٨ |
| ١, ٩ | ٩٨٨, ٧ | ٠, ٩٨٥ | ٩٧٤ |
| ٢, ٠ | ١٠٠٤, ٩ | ٠, ٩٩٥ | ١٠٠٠ |

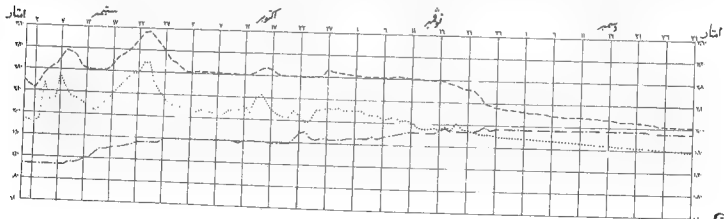
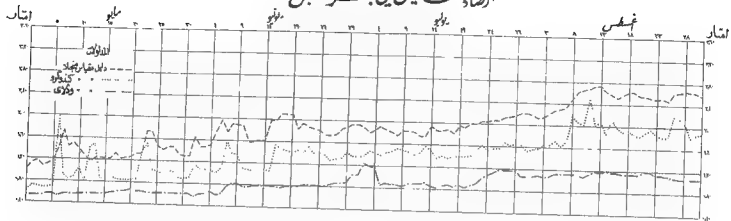
(٥) اخطُ رصدٍ استخرج في شهر ابريل سنة ١٩٠٢

الجدول الرابع

موقع كندكرو

| التصرف | ارصاد المقياس | التصرف | ارصاد المقياس |
|-----------------------|---------------|-----------------------|---------------|
| امطار مكبة في الثانية | امطار | امطار مكبة في الثانية | امطار |
| ١٢٧٤ | ١, ٤ | ٤٢٩ | ٠, ٠ |
| ١٣٤٤ | ١, ٥ | ٤٧٩ | ٠, ١ |
| ١٤١٧ | ١, ٦ | ٥٣١ | ٠, ٢ |
| ١٤٩١ | ١, ٧ | ٥٨٥ | ٠, ٣ |
| ١٥٦٦ | ١, ٨ | ٦٤٠ | ٠, ٤ |
| ١٦٤٢ | ١, ٩ | ٦٩٧ | ٠, ٥ |
| ١٧١٨ | ٢, ٠ | ٧٥٥ | ٠, ٦ |
| ١٧٩٦ | ٢, ١ | ٨١٥ | ٠, ٧ |
| ١٨٧٦ | ٢, ٢ | ٨٧٦ | ٠, ٨ |
| ١٩٥٧ | ٢, ٣ | ٩٣٩ | ٠, ٩ |
| ٢٠٣٩ | ٢, ٤ | ١٠٠٣ | ١, ٠ |
| ٢١٢٢ | ٢, ٥ | ١٠٦٩ | ١, ١ |
| ٢٢٠٥ | ٢, ٦ | ١١٣٦ | ١, ٢ |
| ٢٢٩٠ | ٢, ٧ | ١٢٠٥ | ١, ٣ |

ارصاد المتقاييس في بحر الجبل سنة ١٩٠٣



الملحق الخامس

تصرفات النيل الأعلى والفروع المدة

استخرجت بتماس بريس لقياس الجرية (السرعة)

| الراصدون | الراصدون | الراصدون |
|--------------|--------------|------------------|
| الكبتى وود | المستر بارون | السيد ولیم جاستن |
| الكبتى ولسن | المستر لدل | الكبتى لينز |
| المستر اسليخ | الدكتور هيوم | المستر كرج |

تصرفات بحر الجبل

| ملاحظات | استخراج | التاريخ | المسافة من بحيرة البرت كيلومترات |
|---------|---------|----------------|----------------------------------|
| | كرنج | ١٩٠٣ مارس ٢٣ | ٦٤ |
| | جاستن | ١٩٠١ مارس ٢٨ | ٤٠٤ |
| | كرنج | ١٩٠٠ سبتمبر ٩ | ٤ |
| | لينز | ١٩٠٣ ابريل ١ | ٤ |
| | كرنج | ١٩٠٠ سبتمبر ٩ | ٤ |
| فرع | جاستن | ١٩٠١ مارس ٢٩ | ٤١٠ |
| | كرنج | ١٩٠٢ سبتمبر ١٣ | ٤ |
| | لينز | ١٩٠٣ ابريل ١ | ٤ |
| | كرنج | ١٩٠٣ سبتمبر ٨ | ٤ |
| | ٢٠٤٦ | ١٩٠٣ ١٤ | ٤٣٧ |
| | ٨٨٨ | ١٩٠٣ ١٦ | ٥٦١ |
| | ٣٩٨ | ١٩٠٢ ٤ | ٨٢٠ |
| | ٥٣٢ | ١٩٠٣ ١٨ | ٤ |
| فرع | جاستن | ١٩٠٠ ابريل ٨ | ٨٨٣ |
| | ٢٢ | ١٩٠١ مارس ٢٠ | ٩٤٢ |
| | كرنج | ١٩٠٢ سبتمبر ٣ | ٤ |
| | ٣٧٥ | ١٩٠٣ سبتمبر ١ | ٩٦٣ |
| جاستن | ٣٣١ | ١٩٠٢ ابريل ١٣ | ٩٤٧ |
| جاستن | ٢٦٢ | ١٩٠١ ابريل ١ | ١٠٠٣ |
| كرنج | ٣٣٣ | ١٩٠٢ سبتمبر ٧ | ٤ |
| جاستن | ٢١٩ | ١٩٠٠ ابريل ١٤ | ١١٤٧ |
| | ٢٨٥ | ١٩٠٣ ابريل ١٤ | ١١٤٦ |
| | كرنج | ١٩٠٣ اغسطس ٣١ | ١١٤٧ |

(٥) مجموع التصرفات قبالة لادو

| التاريخ | التصرفات امتار مكعبة |
|---------------|----------------------|
| ١٩٠١ مارس ٢٨ | ٦٢٣ |
| ١٩٠٣ ابريل ١٠ | ٦٩٣ |
| ١٩٠٢ سبتمبر ٩ | ١٠٧٩ |
| ١٩٠٣ ٩ | ١٩٨٥ |

تصرف بحر الزغال

| المسافة من بحيرة نو | التاريخ | التصرف | استخراج | ملاحظات |
|---------------------|----------------|------------------------|----------|---------|
| كيلومترات | | امتار مكعبة في الثانية | | |
| ٥١ | ١١ أبريل ١٩٠٠ | ٣٤ | جاستن | |
| ٥٠ | ١٥ و ١٩٠٢ | ٢٣ | » | |
| ٣٣ | ٧ و ١٩٠١ | ٢٧ | » | |
| ٣٢ | ٣١ أغسطس ١٩٠٢ | ١٥ | ك. ب. ج. | |
| ٣٢ | ٢١ سبتمبر ١٩٠٣ | ٢٠ | » | |
| ٢٨ | ١٣ أكتوبر ١٩٠٣ | ١٢ | » | |

تصرف بحر الزراف

| المسافة من المصب | التاريخ | التصرف | استخراج | ملاحظات |
|------------------|----------------|---------------------|----------|---------|
| كيلومترات | | متر مكعب في الثانية | | |
| ٩٦ | ١ مارس ١٩٠٠ | ٣٤ | جاستن | |
| ١٠ | ١٦ أبريل ١٩٠٣ | ٥٠ | » | |
| ٢٠ | ٢٢ سبتمبر ١٩٠٣ | ١٥٨ | ك. ب. ج. | |
| ١٠٨ | ٢ مايو ١٩٠٣ | ٦١ | ولسن | |
| ١٤ | ٢٩ أكتوبر ١٩٠٣ | ١١٠ | ك. ب. ج. | |
| ٨ | ٢٢ سبتمبر ١٩٠٢ | ٩٧ | » | |
| ٢٠ | ٣٠ أكتوبر ١٩٠٢ | ٨١ | » | |

تصرف نهر سباط

| المسافة من المصب | التاريخ | التصرف | استخراج | ملاحظات |
|------------------|----------------|------------------------|----------|---------|
| كيلومترات | | امتار مكعبة في الثانية | | |
| ٤٥ | ٦ أبريل ١٩٠١ | ٨٧ | جاستن | |
| ٤٠ | ١٧ و ١٩٠٣ | ٤٥ | » | |
| ٢٥ | ٢٨ أكتوبر ١٩٠٢ | ٥٧٢ | ك. ب. ج. | |
| ٢٥ | ٢٣ سبتمبر ١٩٠٢ | ٧٧١ | » | |
| ٢٥ | ٢٦ أكتوبر ١٩٠٣ | ٧٦٩ | » | |
| ٢٥ | ٢٦ سبتمبر ١٩٠٣ | ٨٩٥ | » | |

(*) الفرق بين تصرفات النيل الأبيض فوق مصب نهر سباط

تصرفات النيل الايض

| التاريخ | التصرفات | استخراج | ملاحظات |
|----------------|----------|---------|----------------------------|
| فوق نهر سباط | | | |
| ٣٠ أكتوبر ١٩٠٢ | ٣٣٦ | كرج | ٧ كيلومترات تحت بحر الزراف |
| ٢٢ سبتمبر ١٩٠٢ | ٢١٩ | د | ٦,٥ كيلومتر |
| ٢٢ د ١٩٠٢ | ٤٥٠ | د | ٢١ كيلومتر فوق نهر الل |
| ١٦ ابريل ١٩٠٣ | ٣٤٩ | جارستن | تحت نهر الل غاماً |
| تحت نهر سباط | | | |
| ٦ ابريل ١٩٠١ | ٣٨١ | جارستن | ٢٤ كيلومتراً تحت نهر سباط |
| ١٧ د ١٩٠٣ | ٣٦٤ | د | د د التوفيقية |
| ١٢ أكتوبر ١٩٠٣ | ١٠٤٦ | كرج | ١٤ د د د |
| ٢٥ سبتمبر ١٩٠٢ | ١٢٧٧ | د | ١٣ د د د |
| ٢٥ د ١٩٠٣ | ١٣٠٤ | د | ١٣ د د د |

تصرفات النيل الايض

استخرجت عند الدويم على مسافة ٣٢٠ كيلومتراً عن الخرطوم جنوباً

| التاريخ | التصرفات | استخراج | التاريخ | التصرفات | استخراج |
|-----------|-----------------------|---------|-----------|-----------------------|---------|
| ١٩٠٢ | امطار مكبة في الثانية | | ١٩٠٣ | امطار مكبة في الثانية | |
| ١٣ مايو | ٣٤٧ | بارون | ٤ اوجسطس | ٧٦٨ | بارون |
| ١١ يونيو | ٦٥٠ | د | ١١ اوجسطس | ٥٧٩ | د |
| ٨ يوليو | ٧٨٨ | د | ١٨ اوجسطس | ٥٣٤ | د |
| ٥ اغسطس | ٨٦٧ | بيدتل | ٢٣ اوجسطس | ٦٥٤ | د |
| ٢ سبتمبر | ٣٣٠ | د | ٢٨ اوجسطس | ٧١٠ | د |
| ١ أكتوبر | ٨٧٠ | هيوم | ٢ سبتمبر | ٥٧١ | د |
| ٢٨ أكتوبر | ٨٠٢ | د | ٧ سبتمبر | ٧٣٧ | د |
| ١ ديسمبر | ٩٣٠ | د | ١٢ سبتمبر | ٦٥٣ | د |
| ٢٩ ديسمبر | ١٥١٨ | د | ١٨ سبتمبر | ٨٤٠ | د |
| ١٩٠٣ | | | ٢٤ سبتمبر | ٧٦٣ | د |
| ٢٧ يناير | ٦٦٣ | بارون | ٧ أكتوبر | ١٥٨٨ | هيوم |
| ٢٤ فبراير | ٤٦٢ | د | ٣ نوفمبر | ١٥٦٣ | بيدتل |
| ٢٤ مارس | ٥٥٩ | د | ٢٤ نوفمبر | ١٦٦٥ | د |
| ٢١ ابريل | ٤١٥ | د | ٨ ديسمبر | ١٤٦٢ | اسليخ |
| ١٩ مايو | ٤٤٧ | بيدتل | ٢٢ ديسمبر | ١٤٠٣ | د |
| ١٦ يونيو | ٦٥٨ | د | ١٩٠٤ | | |
| ١ يوليو | ٨٨٤ | د | ٦ يناير | ١٥٠٨ | د |
| ١٤ يوليو | ٨٣٥ | د | ٢٠ يناير | ١٤٦٦ | د |

تصرفات نهر المطيرة

| التاريخ | التصرفات | استخراج | التاريخ | التصرفات | استخراج |
|----------|-----------------------|----------|---------|-----------------------|---------|
| ١٩٠٢ (١) | امطار مكبة في الثانية | ١٩٠٣ | ١٩٠٣ | امطار مكبة في الثانية | |
| ١٣ يوليو | ٣٣٤ | ٥ اغسطس | ١٤٤٨ | وود | |
| ٢٠ " | ٦٠٠ | ١٤ " | ٢٣١٨ | " | |
| ٢٧ " | ٦٢٥ | ١٥ " | ٢٩٣١ | " | |
| ١٠ اغسطس | ٩٩٠ | ٢٧ " | ٢٦٣٢ | " | |
| ٢٤ " | ١٤٢٠ | ٣٠ " | ٣٠٨٨ | " | |
| ٨ سبتمبر | ٢-٢٠ | ٥ سبتمبر | ٢٨٢٢ | " | |
| ٢٢ " | ٦٩٠ | ١٢ " | ٢٠٩١ | " | |
| ٦ أكتوبر | ١٥٢ | ١٨ " | ١٦٧٢ | " | |
| ١٩٠٣ | | ٢٥ " | ١٢٦٧ | " | |
| ١٦ يوليو | ٣٨١ | ٢٨ " | ٩٠٢ | " | |
| ٢٣ " | ٥٣٨ | ٢ أكتوبر | ٩٢٥ | " | |
| ٢٧ " | ٧٨٠ | ٤ " | ٧٥٤ | " | |
| ٢ اغسطس | ٧٥٨ | ٥ " | ٧٠٣ | " | |

(١) استخرجت تصرفات هذه السنة على مقربة من كوبري سكة حديد المطيرة . اما تصرفات ١٩٠٣ فقد استخرجت عند محطة الادار على بعد ٣٩ كيلومتراً فوق مصب المطيرة

تصرفات النيل الأزرق^(١)

مرصودة قبالة انخرطوم على بعد ٧ كيلومترات عن مقرنه بالنيل الايض

| التاريخ | التصرفات | استخراج | التاريخ | التصرفات | استخراج |
|-----------|------------------------|---------|------------------------|------------------------|---------|
| ١٩٠٢ | امطار مكعبة في الثانية | بارون | ١٩٠٣ | امطار مكعبة في الثانية | بارون |
| ٩ مايو | ١٨٤ | ٤ | ٢٠ مارس | ٢٠١ | ٤ |
| ٢٣ مايو | ١٩٤ | ٤ | ٣ ابريل | ١٣٢ | ٤ |
| ٦ يونيو | ٦٠٤ | ٤ | ١٧ ابريل | ١٥٤ | ٤ |
| ٢٠ يونيو | ٦٩٥ | ٤ | ١ مايو | ١٢١ | بيدتل |
| ٢٧ يونيو | ٨٢٧ | ٤ | ٨ مايو | — | ٤ |
| ٤ يوليو | ١٠٣٢ | ٤ | ١٥ مايو | — | ٤ |
| ١١ يوليو | ١٤٥٣ | ٤ | ٢٢ مايو | — | ٤ |
| ١٨ يوليو | ١٦١٢ | ٤ | ٢٨ مايو ^(٥) | ٣٧٤ | ٤ |
| ٢٥ يوليو | ١٨٨٥ | ٤ | ٦ يونيو | ٩٧٠ | ٤ |
| ١ اغسطس | ٣٤٢٠ | ٤ | ١٦ يونيو | ١٥٠٠ | ٤ |
| ٨ اغسطس | ٤٨٨٠ | بيدتل | ٢٦ يونيو | ١٠٨٩ | ٤ |
| ١٥ اغسطس | ٤٧٢٠ | ٤ | ٣ يوليو | ١٣١٤ | ٤ |
| ٢٢ اغسطس | ٥٥٤٠ | ٤ | ١٠ يوليو | ١٩٥٢ | ٤ |
| ٢٩ اغسطس | ٧١٨٠ | ٤ | ١٧ يوليو | ٢٢٦٧ | ٤ |
| ٥ سبتمبر | ٦٥٨٠ | ٤ | ٢٤ يوليو | ٣١٨٣ | ٤ |
| ١٢ سبتمبر | ٥٨٠٠ | ٤ | ٣١ يوليو | ٢٨٧٠ | هيوم |
| ١٩ سبتمبر | ٥٧٦٠ | ٤ | ٥ اغسطس | ٧٥٨٤ | ٤ |
| ٢٦ سبتمبر | ٤٨٦٠ | ٤ | ١٠ اغسطس | ٧١٠٠ | ٤ |
| ٣ اكتوبر | ٤٨٨٠ | ٤ | ١٤ اغسطس | ٩٣٤٠ | ٤ |
| ١٠ اكتوبر | ٣٢٥٠ | ٤ | ٢١ اغسطس | ٩٥١٩ | ٤ |
| ١٧ اكتوبر | ٢٤٦٠ | ٤ | ٢٨ اغسطس | ٩٥٤٤ | ٤ |
| ٢٤ اكتوبر | ٢٠٣٠ | ٤ | ٤ سبتمبر | ٨٤٧٤ | ٤ |
| ٣١ اكتوبر | ١٢٤٤ | ٤ | ١١ سبتمبر | ٨٣٨٥ | ٤ |
| ٧ نوفمبر | ١٢٧٢ | ٤ | ١٨ سبتمبر | ٧٠٧٠ | ٤ |
| ١٤ نوفمبر | ١٠٣٥ | ٤ | ٢٥ سبتمبر | ٨٩٦٥ | ٤ |
| ٢١ نوفمبر | ٨٠٢ | ٤ | ٢ اكتوبر | ٦٥٨١ | ٤ |
| ٢٨ نوفمبر | ٧٨٧ | ٤ | ٩ اكتوبر | ٥٧٤٩ | ٤ |
| ٥ ديسمبر | ٦٥٤ | ٤ | ١٦ اكتوبر | ٣٨١٢ | ٤ |
| ١٢ ديسمبر | ٤٨٦ | هيوم | ٢٣ اكتوبر | ٤١٩٨ | ٤ |
| ٢٣ ديسمبر | ٤٧٦ | ٤ | ٣٠ اكتوبر | ٢٨٩٣ | بيدتل |
| ١٩٠٣ | | | ٦ نوفمبر | ٢٢٧٥ | ٤ |
| ٢ يناير | ٣٤٨ | ٤ | ١٣ نوفمبر | ١٧٩٠ | ٤ |
| ٩ يناير | ٢٧٠ | ٤ | ٢٠ نوفمبر | ١٤٥٦ | ٤ |
| ١٦ يناير | ٢٤٨ | ٤ | ٤ ديسمبر | ١١٠٢ | ٤ |
| ٢٣ يناير | ٢٥٠ | بارون | ١٨ ديسمبر | ٧٨٩ | اسليخ |
| ٦ فبراير | ٢٢٦ | ٤ | ٢٥ ديسمبر | ٧٢٢ | ٤ |
| ٢٠ فبراير | ١٥٢ | ٤ | ١٩٠٤ | | |
| ٦ مارس | ٢٠٢ | ٥ | ١ يناير | ٦٠٤ | ٤ |
| | | | ١٥ يناير | ٤٨٨ | ٤ |

(١) استخراج القطاع على مسافة ٥٠٠ متر عن الموقع الاول . قابل الرسمين المشار

اليها بحرفي (ب ا) و (ت ب)

الملحق السادس

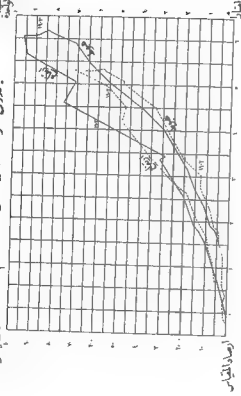
بعد ترقيم كتابي عن موارد النيل الاعلى عاودت الرحلة الى تلك الاصقاع وظلماتُ سافراً صموداً فيه حتى صرتُ الى الجنوب عن كندكرو وجمعتُ في اثناء تجوالي ابناءً شتى تتعلق بمطالب يَبْتَنُّها في ذلك الكتاب . وقد ادرجت هذه الانباء في هذا الملحق بالابحاز اذ هي لا تخلو من الفائدة . اقول اني وجهت افكاري يومَ تعمدتُ الرحلة الى ثلاثة امور الاول تكثير مقاسات التصرف في الانحاء الجنوبية القصوى واستخراج مقدار ما يتبدد من المياه بالمنافع في صميم الحرّ يوم تكون مناسيب النيل في احط انحطاطها . والثاني استكشاف المجاري الكبرى الفرعية التي يقال انها تقع الى الشرق عن البحر الاعظم فيما بين بور وغابة شمي والبحث في امرها . والثالث تمهيد حصّة من بحر الجبل تعرف بالمسالك الخامس عشر وهي القطعة التي فككتُ اللقنت دروري (من البحرية الملكية الانجليزية) والمستر بُول (من موظفي حكومة السودان) مساكنها . ولكل من هذه المطالب الثلاثة عندي كلام على ذات حدته فأقول اولاً تصرفات بحر الجبل والبحر الابيض في شهر مايو سنة ١٩٠٤ —

قلت في الصفحة الثلاثمائة والخمسين من كتابي ان تبدد المياه فيما بين لادو وبوري في ازمان اقاصي الفيض لم يزل سبباً غامضاً اذ لم تستخرج تصرفات المياه في تلك الحصة عند بور وكان من ضمن اغراض في هذه الرحلة تدارك هذا الإغفال والتثبت بالارصاد من مقدار الماء المتبدد بين هاتين النقطتين . ويسوّني ان تكون هذه السنة غير ملائمة مطلقاً للوصول الى ذلك الغرض لانب مناسيب بحر الجبل المرصودة في جنوب بور خلال دوري الشتاء والربيع دلّت على ارتفاع متواصل . وبعد فيض السنة الحالية (وكان فيضاً مكثراً) لم تهبط المياه هبوطاً عظيماً مثل هبوطها في السنين التي سلفت

الرسم الخامس (ب)

أعداد الكمية
والثانية الزمنية

حدود التعرف بمقياس أرخميدس



قطاع عام للنيل الأزرق معجرات الخطوط
مقياس راسي - مقياس راسي

درجة الفيض (الفيضان)

درجة الفيض (الفيضان)

قطاع عام للنيل الأزرق عند الدويس
مقياس راسي - مقياس راسي

درجة الفيض (الفيضان)

الفيض الثاني

درجة

ففي اول مايو سنة ١٩٠٤ كانت درجة مقياس كندكرو اعلى منها في سنة ١٩٠٣ بقدر اربعين سنتيمتراً وفي ١٤ من ذلك الشهر يوم استخرجت المقاييس كان الفرق بين مناسيب العاميين المذكورين مفرطاً اذ بلغ ٥٠ سنتيمتراً وقد بقيت المناسيب على ما هي عليه في خلال الاشهر الاول من سنة ١٩٠٤ وبلغت من الدرجة اقصاها في ١٦ و ١٧ و ١٨ ابريل فكانت في الاول ٩٤ سنتيمتراً وفي الثاني ٩٨ وفي الثالث ٩٦^(١). وسبب هذا الارتفاع في شهر ابريل هو سقوط امطار غامرة في عامة وادي النيل الاعلى ويحيى بعقب هذه الايام فترة طويلة حبست السماء فيها امطارها وكان مرقوم للمقياس في ١٤ مايو ثلاثه وثمانين سنتيمتراً فقط . ومع ذلك كان هذا المنسوب ارقى من متوسط المناسيب في السنين السالفة في مثل هذا اليوم^(٢). وبما ان مياه النهر كانت متماظمة كانت التصرفات القربى التي تطلعتها لا تدل على تبدل الماء في جهة مدمٍ لكنها تدل عليه لحصة يكون منسوب الماء فيها متوسطاً وبذلك تكون ذات فائدة تذكر فقد بلغ التصرف في ١٢ مايو سنة ١٩٠٤ قبالة بور ٨١٣ متراً مكعباً في الثانية يشمل ذلك نهير الياب وكان في الرابع عشر منه تجاه لادو^(٣) ١١٣٨ متراً مكعباً في الثانية

وقد استبان بمقياس كندكرو فيما بين ١٢ و ١٤ مايو ارتفاع طفيف بقدر ١٦ سنتيمتراً وهو ارتفاع يحيط قليلاً من مقدار التصرف عند لادو في اليوم القرن

(١) كانت مرافق المقياس في تلك الايام من سنة ١٩٠٣ ستة وخمسين سنتيمتراً

في الاول و ٥٣ سنتيمتراً في الثاني ومثلها في الثالث

(٢) يستدل من مقياس كندكرو انه منذ فيض ١٩٠٣ لم يهبط المقياس الى

ما دون ٦٢ سنتيمتراً

(٣) يرى مما تقدم (فصل التصرفات صفحة ٣٣٩) ان هذا المقدار اكثر من

مقدار اقصى الفيض في سبتمبر سنة ١٩٠٢ يوم كان عند محلة لادو ١٠٧٩ متراً مكعباً في الثانية

اليوم الذي قيس فيه المياه وجازت موقع تصرفها الجنوبي . وكان الفرق زهيداً حتى لم اعتد به لكنني حسبت المناسيب ثابتة - وعليه يكون تبدد المياه في ما بين لادو وبور كما يأتي

| الخصائص في الثانية | متر مكعب |
|-----------------------|----------|
| عند محلة لادو | ١١٣٨ |
| عند محلة بور | ٨١٣ |
| الفرق | ٣٢٥ |

وذلك يعادل تبدداً قدره نحو ٢٨ بالمائة . - اقول وقد ورد في كتابي ان المياه المارة قبالة لادو في عالية الفيض ينفرط نصفها قبل بلوغها الى بور . وقد سبق ان سبب هذا التبدد ناشئ في الاغلب عن انسياب المياه مستبجرة في الوادي محدثة بذلك غدراناً وبطائح . على ان تبيان اسباب التبدد في شهر مايو الماضي ليس بالامر اليسير لان الارض التي يتفجر بها الماء على هذه الطريقة قليلة الانسحاق . ولا ريب في ان شيئاً من الماء يتصاعد بخاراً من المجاري الضحلة المستبطحة التي ينشعب بها لكنني اقول ان السماء كانت ايامئذ غائمة مضبة جوها مرطوب الى حد الافراط . وفي زعمي ان مقداراً جسيماً من الماء تترشقه الانبات المنساب هو من بينها ولا بد للمقاصب المتنفة المتشابكة القائمة على جوانب تلك المجاري ان تمتص مقداراً عظيماً من المياه . وفي يقيني ان هذا هو السبب الأكبر لضياح الماء هدرًا وقد يقل مقدار ما يضيع في السنين ذات الفيض المقللة ولكن لا بد من التبدد على قدر في كل سنة اضطراداً . والملاج الناجع يكون بأن يحمل النهر مسيلاً فرداً وتسد جميع المجاري الاخرى بمصانع واحباس وافية بالغرض كالتي عرضتها في كتابي المتقدم ذكره ولا صعوبة كبرى في اقامة هذه

المصانع في الجنوب عن بور فاذا أنشئت قل بها تبتد المياه جداً^(١) . وقد استعملت مقدار التصرف في البحر الأبيض الى الشرق عن مقترن بحر الزراف والى الغرب عن مجتمع نهر سباط وكان قصدي بذلك استكمال نسبق ارضادي لسنة ١٩٠٤ . وقد استخرجت أيضاً التصرفات في بحر الجبل وبحر الزراف في مواقع التصرفات المعلومة على مسافة بعض الكيلومترات من مصابها . وتعمدت أيضاً بحر الغزال لأنني تصرفه ولكني لم اجده جرياً عند موقع التصرف المعلوم وفوق خور دليب . فلم يدل مقياس الجرية على شيء من السرعة في جميع الاعماق التي ارسلناه اليها في اجواف النهر . وعليه فقد اغفلنا تصرفه . واتخذنا تصرف بحر الأبيض في شهر مايو سنة ١٩٠٤ فكان تصرف بحر الجبل في ٢٢ مايو سنة ١٩٠٤ عند الكيلومتر ١١٤٧ ثلاثمائة ومترين مكبين في الثانية . وتصرف بحر الزراف في ٢٣ مايو سنة ١٩٠٤ مائة واربعة وعشرين متراً مكعباً فيكون تصرف البحر الأبيض إذاً اربعمائة وستة وعشرين متراً مكعباً في الثانية . فيعلم من ذلك ان ما يبتد من الماء متبطحاً في المنافع فيما بين لادو والبحر المذكور يكون ٧١٢ متراً مكعباً أي زهاء ٦٢ بالمائة من مجموع جرم الماء الصاب من مهب الجنوب . ويكون فيما بين بور والبحر الأبيض ٣٨٧ متراً مكعباً في الثانية . ويكون مقدار المفقود في بعدة ما بين الموقعين قريب ٤٧ في المائة . وعلم ان هذه الأرقام قد جاءت مؤيدة لما كنا قد بيناه من قبل لكنها مع ذلك تستحق الاعتداد بها لاجل انها تدل على جرم المياه الهائل الذي يتبدق في كل عام ودور على التوالي وان فيض النيل ولو يكون وافيّاً كما في السنة التي نحن فيها لا يزيد مقدار المياه الذاهبة في البحر الأبيض الى مقترن نهر سباط . وقصارى القول ان ازصاد هذا العام يؤخذ منها ما يأتي

(١) اشير بذلك الى زمن الفيض أما في زمن الفيض فلا بد من حدوث التبدد

لكنه في ذلك الحين لا يكون ذا شأن يلفت اليه

(الاولاً) ان تصرف بحر الجبل عند لادو خلال شهر مايو سنة ١٩٠٤ جاء
ينيف على معظم تصرف الفيض في سبتمبر سنة ١٩٠٢
(ثانياً) ان مقدار ما اجتاز من الماء قبالة لادو قاصداً الى بوركان عند بلوغه
اليها قد تبدد منه ٢٨ بالمائة من مقدار حجمه (والمسافة فيما بين المحلتين
١٧٨ كيلومتراً) . ولم يبلغ مقترن بحر الزراف بالنيل الابيض حتى تناقص بقدر
اثنين وستين بالمائة

(ثالثاً) ان تصرف بحر الزراف في شهر مايو سنة ١٩٠٤ كان يفضل
متوسط التصرف في تلك السنة بكثير^(١)

(رابعاً) انه مع تعاظم المياه ببحر الجبل فوق المساكن لم يكن جرم المياه
التي اجتازت الى الشرق عن بحيرة نونط باعظم منه في السنين السالفة اذ
كانت التصرفات في الاصقاع القليلة اقل من ذلك بكثير . ذلك مما يؤيد
ما ورد في كتابي وهو ان تصرف بحر الجبل عند منفذه يكون دواماً من بين
ثلثائة الى خمسمائة متر مكعب في الثانية . ولم ينحط قط الى مادون التصرف
المتقدم ذكره ولم يرق الى ما فوق خمسمائة متر مكعب مهما كانت اطوار النهر
في جوار محلي كوندرو ولادو

اما المطلب الثاني وهو استكشاف فروع بحر الجبل الشرقية فيما بين بور
وغابة شعبي ففيه اقول ان المستر كروجن قد استلقت الانظار في كتاب له
حديث المهد^(٢) الى مسيل عظيم يقع الى الشرق عن النهر وقد أتى فيه على
طابع ذلك المسيل وسماه بيل جرود ثم تتبع صغيره الايمن في مسافة باسطة
بعيدة فسار من محلة بور الى بحر الزراف . ولا ريب في انه قد وقعت له في

(١) ان هذه الزيادة ربما كانت ناشئة عن تعاظم الفيض في سنة ١٩٠٣ اذ استأقت
مياه المسالك الى المجاري الزافدة الواقعة في هذا البحر

(٢) عنوان الكتاب « من الراس الى القاهرة » طبع في لندن سنة ١٩٠٠

رحلته الناصبة مشاق كثيرة في مباشرة الارصاد ومع ذلك فان مجابهة في رسمه وتخطيطه هو غاية في الدقة يتبين منه وجهة مدرج النهر العامة ويعلم منه مطارحه . واما المجاري الفرعية الواقعة على الجانب الايسر فلم يتيسر له تهيئها ولا تمكن من متابعة جريته بعد انقلابه عن الانجاد والمرتفات وهيامه في بطون المنافع . ولما أن حاول الكبتن لدل مدير تلفرافات السودان منذ عهد قريب استطلاع مدبٍ موافق لاقامة الاسلاك فيه اصاب مسيلاً عظيماً السمة يقع الى الشرق عن محلة ابوكيكا . وقد تأتى لي ايضاً يوم كنت ابانثر مقاسات بحر الجبل (بموازاة الكبتن لينز) ان الملح يصري اونة بعد اخرى من ظهر البخارية مسيلاً مستوسماً حاشيته غاصة بسماق القصب وهو يساير النهر من شريقه يكاد يكون على موازاته . وقد رأيت اصابة الرأي في استقصاء هذا الفرع لئلا يستقصاه يؤدي الى مشروع من المشاريع الممكنة الاجراء لاصلاح بحر الزراف ولذا تمهدته في شهر مايو الفار فاستكشفتنا انا والكبتن لدل على قدر ما وصل اليه جهداً وخططنا المجاري المديدة التي قصدنا اليها في تلك الانحاء^(١)

قلت ونيل جرتزود معروف عند أمم الدنكا بمسيل العظم وسأناير على هذه التسمية في سياق هذه النبذة . أقول ان مأخذ هذا المسيل غامض من حد محلة بور ولذلك كان رسم المستر كروجن من هذه الحثية مغلوطاً فيه لان المسيل ينشأ من نقطة تكون الى الشمال عن بور^(٢) على مسافة

-
- (١) تدل الخريطة الملحقة بهذه النبذة (وهي منقولة عن خريطة أخرى كانت قد ادرجت في تقريرى الذي نشرته سنة ١٩٠١) على مسايل هذا النهر الكثيرة كما رسمها الكبتن لدل عن المسامح العرصة التي يشرها حديثاً
- (٢) ان تذكر الوصول الى وقود لاجراء البخارية وانسدام النهر بالساكات من الجانبين قد صدأنا عن متابعة هذا المسيل حتى عدوته القصوى

شاسعة ومادته محوثة من عدة مهارب ونواشط تنساب من الجروف الشرقية
لبحر الجبل خلف محلة بور وهذه المهارب عديدة جداً ويتعذر تعيين مأخذها
لأنه ليس من هذه المهارب ما هو وافي السعة فيعدّ مصدراً كبيراً
للإيراد^(١). والمرجح أن مادة نهر العظم هي من مزاج تلك المهارب وهي
تخترق المسالك والمنافع وتتصامم معاً فتكون مسيلاً واحداً عظيم الحجم يذهب
في سمت الشمال مكاناً للانحدار التي إلى شرق وادي النهر. أما نقطة انفصاله
عن بحر الجبل ففيها ريب ولكن نقطة تلاقيه بعد انشعابه فلا ريب فيها فهو
يصب فيه عند الكيلومتر السبعائة من خورين كبيرين متقاربين تكون
سعة كل منهما من ٢٠ الى ٢٥ متراً. وعند الكيلومتر السبعائة والخامس
والخمس^(٢) خور ثالث

تقدم أن نهر العظم يسير في مدى طويل من مسيله حزون الارض الى
الشرق عن وادي النيل فاذا بلغت من طوله مسافة ٥٠ أو ٦٠ كيلومتراً عن
المحلة تراه غير صالح للملاحة لان المسالك تحول دونها في حصصه العليا
وانما تراه الى الشمال عن هذه النقطة مكشوقاً ومجرأً وسيماً انيقاً يكون

(١) لم يتمكن من العثور على منفذ وسيع في بحر الجبل لاجراء البخارية فيه ولكننا
وجدنا بين الكيلومتر ٥٩٠ و ٦٠٠ مجريين لو اكتملوا بالتفتية والتطهير لصلحوا للملاحة
ولعلمنا كانا في ما مضى مدخلاً للنهر لأن امم الدنيا كافة يقولون أن أمير الدراويش
عراي صاف الله دخل مرة إليه من هذا الممر بينخارته وجدرها به شلالاً الى نقطة
انشعابه بشعبتين اما اليوم فيتعذر مثل هذا المسلك

(٢) حدث في عا ١٩٠٢ و ١٩٠٣ ان المياه كانت تجري في هذه المسالك
متراجعة من بحر الجبل جارية الى نهر العظم والامان المذكوران كان فيضهما
مقللاً وربما كان سبب ذلك ان نهر العظم يكون في مثل هذه الظروف احط من بحر
الجبل فيسيل البحر اليه بينما تكون الحال على عكس ذلك في الفيض الكثير مثل
فيض هذا العام

متوسط مسعته من ٦٠ الى ٨٠ متراً وقد يكون أكثر من ذلك لكنه في مواقع أخرى يصير الى ٢٠ متراً أو أقل . ويرى لأول وهلة انه نهر أكبر شأناً من بحر الجبل لان جريته أشدّ وعامة مسيله أقوم واعدل ويقدر ان يكون غوره في انحاء مسيله العليا ابعد من مترين الى مترين وخمسة سنتيمترات ومادته هناك ليست بكثيرة^(١) وهو يسير هذب الغابة الى منتصف طوله . والغابة اشرف ما رأيت الى الآن من الغابات في ارض السودان مع ان المياه طفت عليها في سنة ١٩٠٤ فاغرقتها في مسافة باسطة عن جرف النهر فهي غاصة بصنوف الاشجار الكبيرة جميلة المنظر كثيرها يختلف عما تبتته من جنسها في أماكن أخرى . والارض تكون في مواقع منها انشازاً قائمة وكثيراً ما يصادف الرائد هناك شيئاً من عمارة الدنكا . ولا بد من وجود الخلق الكثير ايضاً على مسافة ليست قصية عن النهر اذ ماردى القوم بجبر اقتراب السفينة الى البر حتى تجمهروا على الشاطئ . جماً غفيراً قد نزعوا في بادى الأمر الى الجفول والنفار لكنهم مالبثوا أن انسوا بنا ومالوا الى ارتقاء السفينة . وذكر جمهورهم بحى . عرابي ضاف الله الى ارضهم وبعضهم اشار الى بحى المستركروجن الى تلك الاصقاع ولقد يلوح لي ان قطعة من هذا المسيل لم يسبق ان تمهد لها أحد من البيض قبلنا . وقد اخرجوا ان الماء طما في هذه السنة الى مسافة عدة كيلومترات عن النهر وانه عندما مر كروجن به كان في مفرط الفيض والبرثيومثديس^(٢) ويوجد فيما بين نهر العظم وبحر الجبل غمر من المنافع فسيحة الاقطار لا يجتازها سوى القليل وفرس الماء ويندران ترى

(١) قست في ١٩ مايو تصرف نهر العظم عند انشعابه ففرعين فوجدت تصرفه
١٤٩ متراً مكعباً في الثانية يقابله ٨١٣ متراً في بحر الجبل عند محلة بور
(٢) ذلك هو الواقع فان النيل الأعلى كان هابط المنسوب في شتاء ١٩٠١

شيء لم يسهل له مثيل والألمانيا لانسان متابعة ضمه

البردي في تلك البقعة . واخص القصب النبات في ذلك الصقع انما هو قصب
ام صوف . ويختل هذه المناقع كثير من « الميات » . ثم يشاهد الرائد آونة
بطائع مستعرضة . وقد يكون في تلك المناقع جزر ارضها يابسة منسوبها ارفع
من سطح المناقع بنصف متر الى متر وبعضها وسيع النطاق يطيف بها جماء
غديرٌ بعيد الغور جداً . وفي اديم الأرض قرى النمل وطوائف متفرقات من
النخيل او الشجر المعروف عندم بابي صدر^(١) واناسي تلك الارض شراذم من
قوم الدنكا فهم وحدهم يختلفون الى تلك الجزر للقنص والصيد . اقول والنهر
ينفسح في عدة مواضع فيكون منه نسيق من الغدارن الفسيحة القريبة الغور
ملاى بمواد المسالك وفي اماكن اخرى تراه ينشعب بمسيلين او اكثر تنساب بين
الاشباب وتلتقي بعد هجر فتكون نهراً واحداً . والارض ما خلا المكان الذي
يلاز فيه نهر العظم الغابة موحشة تنقبض من سياتها النفوس ولكنها حافلة
بالحيوان . ويشرع في اجواف النهر فرس الماء وهي من الكثرة بحيث لا يحيط
بها عدٌ في كل جون وغدير وهي أجراً في تحرشها للبخاريات من سائر دواب
الماء في ما تهدته من اصقاع السودان والفيله هناك جمه وجماعاتها منتشرة في
كل مكان على ضفتي النهر وهي تصيب رزقها بالغالب في المناقع العميقة . والجزر
ارياضٌ مستحبة للآيل وهو نادر فيها^(٢) . وعند الكيلومتر الخامس والتسعين
الى الشمال عن محلة بور ينشعب النهر بشعبتين تعرف اليسرى اي الغربية
منها بشعبة او اي والشعبة اليخني يطلق قوم الدنكا عليها اسم شعبة ميدانج . وها
انا واصف لك هذه الشعبة فاقول . تراها حيث المنشعب نهراً ممجياً للعين

(١) تكثر هذه الشجر في اقليم الاغندا وتعرف عند أمم تلك البلاد بشجر
الكركن والمرمس ويطلق عليه الأعراب اسم ابو صدر لان جرم ثمره يشبه نهد الفتاة
(٢) عرفته السيدة كراي بوعلى الجبل

فسيح السعة شديد المضي مذهب سمت الشمال الشرقي لكنه في مواضع يسير الى الشرق نواً وتكون سعتة على مسافة عن منقسمه من بين ٦٠ الى ٧٠ متراً وغوره مترين وخمسة سنتيمترات الى ثلاثة امتار . ومن ثم تنقص ابعاده فتقل سعتة ويقرب غوره فوراً في عدة كيلومترات من طولهِ فيكون منفرجه على تسعة كيلومترات عن نقطة انفصاله عشرين متراً فقط^(١) ومن ثم تضائق جداً في الشمال عن هذه النقطة ويسير متعرجاً في اديم المناقع ثم تسدئه المسالك ولا بد ان تتطرق مياهه رامية الى بحر الزراف او هي تسقط في الفدران فيكون عليها مدار ابراده كذلك يقول ام الدنكا . والنهر مشهور بكثرة نخيل الدلب متفارق الجماعات نضرة المنظر متباعدة عن المناقع الحافة بها . ولولا هذا الغرس لكان البر الذي يشق فيه هذا الفرع مناقع لا يؤمل بها . والنزول الى البر متعذر حيثما كان (الا عند مشرع نوي) اذ ليس للنهر هناك جروف البتة فانت لا ترى في سمت الشرق معالم تدل على تواصل المرتعات . واذا تمهدت هذا النهر يتبين لك انفساح مناقع بحر الجبل . اما فرع أوأي عند انشعابه من نهر العظم فهو في الميان أصغر كثيراً من فرع ميدنج . يكون مجراه هناك متضائق السعة متعرج الجرية فلا تنيف سعتة في مواضع منه على خمسة امتار حتي اننا لم نتمكن من اجراء بخاريتنا من بين ثناياه ومعاطفه العديدة الا بالجهد والمناة لكنه بعد ذلك بكيلومترين أو ثلاثة يستوسع فتكون فرجته من ٢٠ الى ٣٠ متراً وغوره من ثلاثة الى اربعة امتار وهو سريع المضي شديد الجرية وعامة سيره في سمت الشمال الغربي ومسيله معتدل الاستقامة . والى ما وراء مجراه الضيق

(٢) على نحو كيلومتر من نقطة انشعابه (وهي نقطة منظورة بشجرة فردة من شجر ابو صدر) هناك مشرع اي موردة قسم نوي والنزول الى البر غير مستطاع الا في زورق مخوف بالمناقع يشق في المنقع في طول كيلومتر ونصف الى كيلومترين

بعد مأخذه تكون الملاحة مستهلة حتى مقترنه ببحر الجبل . اقول واذا
اخذت الى الكيلومتر التاسع هناك تمر بجزيرة فجاج وهي قطعة من اليس
وطيفة الصحيف قد تكون اعلى من سطح المنافع بقدر اربعين سنتيمتراً فقط
ومساحتها من ستة الى سبعة كيلومترات مربعة قليلة الادغال كثيرة قرى
النمل يطيف بها مستنقعات مترامية الاطراف^(١) . وفي هبوطنا الى الكيلومتر
العاشر مررنا بجزيرة أخرى الباغ من تلك حجماً مشهورة بجزيرة اكويت
تقع على جانب النهر الايمن لها طول يكون نحو ستة كيلومترات وعرضها
من ثلاثة الى اربعة . والى ماوراءها شرقاً تكون المنافع برأي الدين منبسطة
متباعدة وفي مواضع ترى اديها يماس جرف النهر ويختلف الى هذه
الجزيرة جماعات الصيادين من أم الدنكا وهي اشبه بجزيرة فجاج مفترشة
بقرى النمل ومنازل الادغال المديدة الطول وبمض نخيل الدلب على قلة .
ويشاهد في جوارها طوائف القيلة على كثرة . والى الشمال عنها يستبحر بحري
النهر فيصير مسيلاً منيفاً تختلف سعته من ٦٠ الى مئة متر مربع وبلغ غوره
من ثلاثة الى اربعة امتار يصنع له جفة في مناب البردي ويكافئ الغدران .
او يشق فيها بساط من مستعرض الغدران قد انقعدت فيها جميعاً مادة
المساكن تكون مساحتها عدة كيلومترات مربعة وهي كبيرة الحجم حتى لقد
يصح ان تعد بحيرات ويرمي اليها من كلا الجانبين عدة مجار جالبة اليها ماء هو
مستحب المنافع المجاورة . ولا اخال سعة المنافع الواقعة الى شرق بحر الجبل
تجاه محلي الكنيسة وشعبى الأعدة كيلومترات ولا اظنها اوسع من ذلك في
اية حصه من مسافة طوله^(٢) . واذا كنت من منشعب نهر العظم على ستة

(١) يقال ان هناك خوراً صالحاً لتسيار الزوارق تجري فيه من حد هذه الجزيرة
الى بحر الجبل قبلة ابو كيك

(٢) لقد ارتكب مكتب الرسم خطأ ممقوتاً في رسم خريطة هذه الحصه من .

وثلاثين كيلومتراً في سمت الشمال تقع الى مسارب نهر اواي المفضية الى بحر الجبل . هناك يتقارب المجرىان حتى لا تكون بُعداً ما بينهما غير مئتي متر . وتكون جرية الماء من احدهما الى الاخر شديدة لا تطاق . والى ما بعد هذه المسارب يبسير يكون نهر أواي في سمت الشمال منتقص المقدار . ومن ثم تتضايق سمته تدريجاً حتى تصبح الى ثلاثين او اربعين متراً ويقرب غوره حتى يكون من مترين الى ثلاثة امتار . وعند الكيلومتر السادس والاربعين هناك يقرنه مسيل آخر يجر الجبل فيفقد ايضاً شيئاً من تصرفه . وعلى نحو خمسة كيلومترات عن تلك النقطة الى الخلف عنها اي على واحد وخمسين كيلومتراً عن نقطة انشعاب نهر العظم تصعب فيه الملاحة جداً لاجل انه يسقط في بطيحة او غدير يكون مخرجه الفرد الى الشمال مجرى قريب السمة والغور^(١) . وقد كان يتمذر علينا اجراء السفينة فيه

وقصارى الكلام ان مياه نهر اواي هي على حد مياه ميدنج بحيث تتراعى الى بحر الزراف . اما الارتفاق بهذين الفرعين الشرقيين او استخدامهما

النهر ويسوني أن لم يتبين لنا هذا الخطأ الا بعد ما فات زمن اصلاحه . وقد تبين في الصحيفة الحادية عشرة من خريطة بحر الجبل العامة الملحقة بكتابي ما ظاهره ان غابات متفازة المجاميع او انشازاً من الارض تكون الى الشرق عن النهر وهي ليست على مسافة بعيدة عنه تجاه الكيلومتر السبعائة وهو خطأ ارتكبه الرسام اذ ليس هنالك من نجد ولا تشي وفي الخريطة التي انشأها في سنة ١٩٠١ ينشأت تلك الغابات الواردة في ذلك الرسم انها غدير او بطيحة وهي كذلك بالحق . والمتعمع الواقع الى جهة الشرق هو غاية في الاتساع ولا ترى حزوناً او نواقيء في مسافة شاسعة عند بحر الجبل . هذا وقد اصحح الخطأ في الخريطة الملحقة بهذه النبعة واستبان المتابع على صحتها . (١) لا بد ان يكون هذا المسيل على ما ارى المسيل الشريد الذي ركب المجرى بك والثمنتت دروري في عام ١٩٠١ واخترقا لها منفذاً في مساكنه يفضى الى النيل الاعلى وهو في الواقع مأخذ من مأخذ بحر الزراف الكثيرة

فلا ارى شيئاً يضد هذا المطلب لانهما ولا مشاحة يستوردان مياههما من
مهارب بحر الجبل . ثم ان مقداراً جسيماً من ملئهما يتراجع الى ذلك البحر
ولكن كمية كبرى (في سنة مثل السنة التي نحن فيها) تكون رعداً لبحر
الزراف . واني لطى يقين من ان بحر الجبل يمد اسافل نهر أواي بمهاربه
ومساربه عند الكيلومتر السبعائة في السنين التي يكون فيضها مقصراً . هذا
ولو ان نهرى الميدنج واواي يصح حسابانهما مصدرين لبحر الزراف في الجنوب
الاقصى فاني بمأشاهدته من اطوارهما وطبائعهما لا اشير باستخدامهما فيما لو قضى
الامر بتعديل خطة ذلك البحر فان المنافع التي هما يشقان فيها مفرطة الاتساع
متواصلة الامتداد بحيث يكون منع تبدد الماء شاقاً باهظ النفقات .
واني ارى الامر أيسر تناولاً وافل نفقة في مثل هذه الاحوال بشق خليج
لبحر الزراف يرتشف من بحر الجبل وتقام له جروف ويكون سيره مطرداً
على طريق قصد مستقيم الى الشمال عن محلة شعبي حتى النقطة التي يذهب
مجرأ فيها بين جروف يابسة . واذا أريد اكتساح القطع المتضايقة السعة في
نهرى اواي والعظم وتطهيرهن حتى تيسر الملاحة من حدة محلة شعبي الى
نقطة لا تبعد كثيراً عن محلة بور الى الشمال عنها فالامر مستسهل لاصحاب فيه .
وشق مثل هذا المجرى له مازية وفضل اذ يكون طريقاً اقوم واخصر من
الطريق التي تتبعها البخاريات اليوم . ثم ان فتح هذه الطريق يقرب السفين
في سيرها من الغابة الشرقية فيتيسر لقومها احتطاب الوقود لها منها قناطير
مقطرة . اقول وقد عاينت هذا المجرى في سنة افراط فيضها . واني لا أظن
بأحد هذه الفروع صالحاً للملاحة في الاصيف نزيرة الماء خسيسته كاصيف
سني ١٩٠٠ و ١٩٠١ و ١٩٠٢ و ١٩٠٣ . فلا تكون الفائدة اذاً من كسح هذين
النهرين وتنقيتهما الا الوصول الى محط يخطب به وتمكن مأموري الاقسام من
التعامل مع أمم الدنكا في تلك الانحاء . فاذا نزع الى تعديل بحر الزراف كان

من الوجوب المدول عن اتخاذ هذا المطلب لانه يوسع أعراض الثبخر . اذا يقتضي بذل الجهد في ردم المهابد التي تنساب من بحر الجبل في طية ما بين محلي بور وشعبي وحصر مادة النهر عامتها في مسيل واحد . اقول ولقد أيدت رحلتي الأخيرة الى تلك المناقع سابق خاطري وهو انه اذا دلت المناسيب على ان العمل مستطاع فسألة ايراد مياه النيل الأعلى تحل بشق الخليج المطلوب شقاً من حد محلة بور الى نهر سباط حتى تمتزج المنافع فتصير الى الغرب عنه . فقد دلت الانباء التي استمكنت منها على ان ما اندرج من الارضين فيما بين هذين المكانين الى الشرق عن المناقع بقاعٌ وسية مستوية الطبقة حافلة بالشب يعمرها الماء في ازمة السيل الى مسافة بعيدة عن تلك المناقع لكن الماء فيها يكون ضحلاً قريب الغور . واذا اوغل السافر في المشرق يتمتع هذا الطفيان . وفي الطرف الجنوبي سواجن عديدة كبيرة قيمة ليس منها ما يمد نهرآ . تصب من مهب الشرق وما هي الا صحاف نائمة تنصرف اليها مياه البساط تسيل الى النهر نضيباً فلو حبستها جروف الخليج النوي فلا اظن في ذلك ضرراً يذكر اذ يتاح لها ان تنصرف فيه من فتحات تبني لهذا الغرض في تلك الجروف . ولعلم ان مياه الخليج لا توازن عند مقعره اي منشأه وتكون في اقصى انحطاطها الا في ابان الامطار يوم تكون السواجن طالحة بالماء . ولقد تمهدت المرقع القائم عند محلة بور لملي تخيير مكاناً ينشأ فيه الخليج فرأيت انه يستطاع اختيار البقعة الواقعة بين المحلة ودم الدوايش (اي معسكرهم) ووجدت ان هذا الخليج ينسلخ من النهر شاقاً في اخدود محفور تلك فائدة كبرى كثيرة الجدوى

اما ابتناء المصانع والاجباس في ذلك البحر فامر عسير لقلة العملة وندرة ادوات البناء لكنه مع ذلك ليس بمتع فان سعة النهر عند محلة بور تبلغ نحو ١٤٦ متراً ومتوسط غوره مترين وخمسين سنتيمتراً وقنطرة

الموازنة عند مأخذ الخليج يكون تصميمها بان تحمل ضغطاً عظيماً اذ قد تستدعي الحال في الاحايين تحويل جميع الارراد اليه بمعنى ان يكون النهر خلف القنطرة ناشفاً جافاً . واقامة جرف مستطيل في عرض الوادي يحمل فيه فتحة لها قنطرة موازنة من اجل خليج الياب الى غرب البحر الاعظم . وللتمكن من ذلك يحول النهر عن مجراه وتقام القنطرة في الخليج الحالي . ولست ادعي السهولة في اجراء مثل هذه الاعمال ووبالة الافليم تزيد الامر تعقيداً . ولكني مقيم على ان اجراء هذا المشروع يكون منه منافع جليلة جداً حتى لا يجوز ان يحول دونه امر من الامور غير الموانع الخلقية الطبيعية او النفقات الباهظة الى حد لا يطاق . اما وجهة مجرى الخليج فتكون في سمت الشمال على سربه وقصده من نقطة مأخذه عند محلة بور وخطة سيره تتجانب الجزء الاكبر من مياه النافع ولعل الطريقة الاكثر اقتصاداً تكون في مسaire حصّة من مجراه للخور الاكبر الراي الى نهر سباط عند نهر مصبه آتياً من مهب الجنوب وهو الساجنة المشهورة بخور فيلوس . ومهما يكن من الامر فان من البعث التخصر والحدس في هذا الموضوع قبل عمل ميزانيات هذا الخليج واستخراج المناسيب . هذا وفي الختام اقص بالايجاز نبأ رحلتي الى بحر الجبل الى الموقع الذي فككت مساكنه في الشتاء^(١) الماضي فاقول



كتلة المسالك الخامسة عشر

في بحر الجبل

ان المسيل الذي يمر دروري وبول مساكنه من عهد قريب عاد

(١) في فصل الشتاء يكثر البعوض في الغابات قبالة محلة بور في سمت الجنوب عنها وهو انبث ما رأيت منه في الاماكن التي تعهدتها في جهات وادي النيل الاعلى فقد رأيت منه طائفة صغيرة سامة شغلها في النهار اجهد منه في الليل فاذا لم يتفق ان تعثره ریح زرع تبتدئ شمله فالاقامة بالمسكن تكاد تكون غير مطابقة

فارتدب بها في ثلاثة مواضع . ويوم تهدت تلك الأنحاء كان المساكين
الاولان صغيرين واهين ولم يحُلْ دون البخارية حائلٌ يصدها عن احتراق
نسيجها . واما المساك الثالث فكان هائلاً ضخماً ولذا أصرفتنا زوال يوم
وشرطاً من الصبيحة في ان نحترق لنا مجازاً فيه وكان لتلك الكتلة طول بقدر
مائة وخمسين متراً وكان سمكها عظيماً وكيانها من افلاذ المساكات المتخلفة
من البطائح الكبرى الواقعة على الجانب الشرقي . وقد انكشف لي وانجلي ان
كتل المساك التي فككتناها انساب طافية في النهر واعترضت مجراه
واستقرت في نقطة منه هي عطفة حادة المنحنى . وليس بالبيد ان يكون
في ذلك اليوم مركوماً بالمساك في عدة مواضع منه . ولا عجب فان اعتلال
اللفتنت ذروي أوجب الاضرار عن العمل ومتاركة قبل نجازه ولو لم يعتره
المرض لتمكن بلا ريب من اتمامه فانكشف البحر وذهب عنه كل ما يوق
سير مياهه . اقول والذي يقتضي اجراؤه في الفصل الآتي هو
في اعتقادي الشروع بالعمل من المدوة الشمالية ومتابعة توسيعه الى
جمام سعته في جميع طوله . لا اقول ان يهد في احشاء المساكات منفذ
ضيق بل ان يتابع العمل في اقبالة الجرية اي من المدوة الشمالية فتخلع
مساكاته تخليماً . فاذا تم ذلك على هذه الصفة فلا صعوبة في تسير مادة تلك
المساكات على وجه الماء بغير ما انسداد في المجرى لان له الآن جرية تستاق
ما دتها . وأرى الواجب الاوجب ان يؤتى على كشف هذا المسيل الى التهام في
الشتاء الآتي فان انتزاع قسم منه قد بدّل أحوال البحيرات الضحلة الماء
الجمولة الآن للملاحة . والدلائل بينة على ان مناسيتها تتخطئ تدريجاً . وربما
بالغت ايضاً في الانحطاط . واذا لم يكن مجرى النهر العميد يومئذ خلساً مكشوفاً
تنقطع الصلة فيما بين الخرطوم ومواقع النيل الأعلى . اقول واذا انتزع
المساك الخامس عشر بالطريقة التي اقترحتها فلا مشاق ناصبة تحول دون ذلك

ويتيسر الفراغ من العمل في فصل الشتاء

واقول ان انحاء بحر الجبل الواقعة الى الجنوب عن محلة بور قد تغيرت حالها تغيراً عظيماً منذ فيض السنة الخالية المكثراذ قامت به جزر وانشقت مجار صيرت الملاحة فيه شيئاً يحار بأمره الربآن وعاد المسيل الأعظم الغربي الضائع فيما بين الكيلومتريين الاربمئة والسبعين والخمسة والثلاثين الذي كان المجرى الأكبر يوم تتبعه يكر ثم غوردون في سفرهما الى محلة كندكرو وكان مردوماً سنين عديدات فانفتح طلاقاً وركبناه في شهر مايو الماضي بغير ما عناء كبير . وانا اوجب على نفسي في هذا المقام الشكر الخالص للسررجينلد ونجيت لجوده باحدى سفينه فحملها بامرقي أثناء رحلتي . واثني الثناء الجميل على الكبتن لدل والمستركولي لاجل انهما آزراني موازرة جلى كما آزراني ايضاً في عامة سفرتي الاخيرة

الامضاء

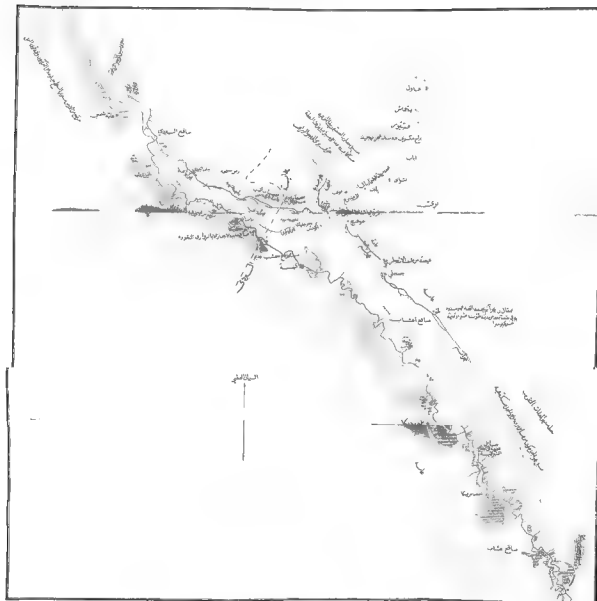
وليم جارستن

القاهرة في ١٠ يونيو سنة ١٩٠٤



روزنامه ایران

درمجموعه روزنامه‌های ایران و سایر نشریات به عادت از نشریه



کیلومتر ۱۰۰ ۵۰ ۰

مصر كاجيرا

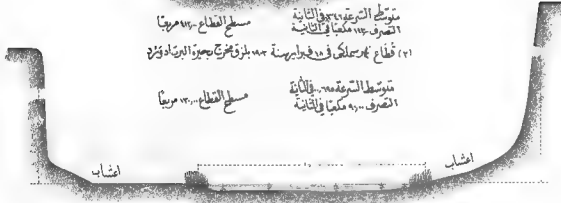
(١) قطاعه في ٢٦ فبراير سنة ١٩٣٤ على بعد عشرة كيلومترات من مصبه



متوسط السرعة ٣.٩ في الثانية
التصرف ١١٣ مكعباً في الثانية
مسطح القطاع ١١٣ مربعاً

(٢) قطاع لموسم في ١٩ فبراير سنة ١٩٣٤ بلوق يخرج بحيرة البرادون

متوسط السرعة ٤.٥ في الثانية
التصرف ١٣٩ مكعباً في الثانية
مسطح القطاع ١٣٠ مربعاً



(٣) قطاعه على بعد خمسة كيلومترات من البحيرة جنوباً



متوسط السرعة ٨.٦ في الثانية
التصرف ١٣٩ مكعباً في الثانية
مقياس رأسي ١/١٠٠
مسطح القطاع ١٣٠ مربعاً



(١١) ابراهيم

بحر فكتوريا

قطاعه في اعمار سنة ١٩٠٢ على بعد ١٠ كيلومتر خلف جبال نيكسون

اتحاد يامو

بما

متوسط التسوية ٨٠٠ في الثانية
التصرف ١٧٧ مكعبا في الثانية

١٥١ قطاعه في اعمار سنة ١٩٠٢ عند اول انحراف مسافة ١٠ كيلومتر من بحيرة البرن

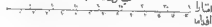
سطح القطاع ٨٠٠٠ مريضا

متوسط التسوية ٨٠٠ في الثانية
التصرف ١٧٧ مكعبا في الثانية

مقياس انقياس



مقياس انقياس

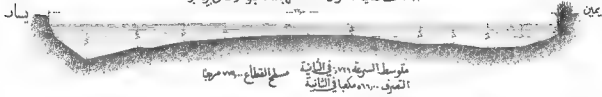


البحر الثاني (ب)

بحر الجبيل

الرسم الثامن (ج)

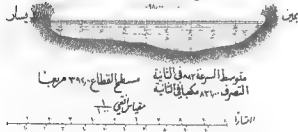
(٦) قطاع في ٢٥ مارس سنة ١٩٠١ م على ٩٠ كيلومترا من بحيرة البرت



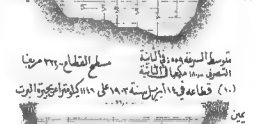
(٧) قطاع الفرع الشرقي في ٢٢ مارس سنة ١٩٠١ م على ١٠٠ كيلومترا من بحيرة البرت



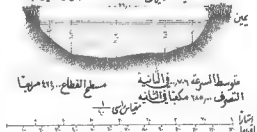
(٩) قطاع في ١٢ أبريل سنة ١٩٠٣ م على ٩٠ كيلومترا من بحيرة البرت



(٨) قطاع في الجبل في ١٨ أبريل سنة ١٩٠٠ م على ٥٥٠ كيلومترا من بحيرة البرت



(١٠) قطاع في ١٤ أبريل سنة ١٩٠٣ م على ١١٠ كيلومترا من بحيرة البرت



السرعة (١٥)

بحر الجبل

١١١ قطاعه في سبتمبر سنة ١٩٠٣ على بعد ٤٠ كيلومترًا من بحيرة البرت



متوسط السرعة ١,٣٧٢ في الثانية
التصرف ١٨,٧٧٠ مكعبًا في الثانية

مسطح القطاع ١٢٧,٥ مربعًا
(١٢١) قطاع الفرع الشرقي في سبتمبر سنة ١٩٠٣ على بعد ١٠ كيلومترًا من بحيرة البرت



متوسط السرعة ٨,٨٢ في الثانية
التصرف ٢٢,٩٠٠ مكعبًا في الثانية

(١١٤) القطاع في أول سبتمبر سنة ١٩٠٣ على بعد ١٢ كيلومترًا من بحيرة البرت

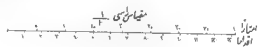
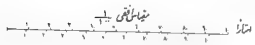


متوسط السرعة ٥,٥٤ في الثانية
التصرف ٣٧,٥٠٠ مكعبًا في الثانية

(١١٣) قطاعه في ١٤ سبتمبر سنة ١٩٠٣ على بعد ٥٠ كيلومترًا من بحيرة البرت



متوسط السرعة ٧,٩٦ في الثانية
التصرف ٥٢,٤٠٠ مكعبًا في الثانية



الرسم الثامن (و)

يمين

نهر سباط

(١٢) قطاع في ١٦ ابريل سنة ١٩٠١ على بعد ٤٠ كيلو متر من مصبه

ياد

بحر الزراف

(٢٠) قطاع في ٢٩ أغسطس سنة ١٩٠٢ على بعد ١٠٠ كيلو متر من مصبه

يمين ياد

متوسط السرعة ١٢ في الثانية
التصرف ١٨٠٠ مكعب في الثانية

مسح القطاع ١٠٠٠ مربعا

نهر سباط

(٢٢) قطاع في ٢٦ سبتمبر سنة ١٩٠٢ على بعد ٤٠ كيلو متر من مصبه

متوسط السرعة ١٢ في الثانية
التصرف ١٨٠٠ مكعب في الثانية

مسح القطاع ١٠٠٠ مربعا

يمين ياد

متوسط السرعة ٨ في الثانية
التصرف ٨٨٠ مكعب في الثانية

مسح القطاع ١٠٠٠ مربعا

البحر الابيض

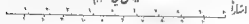
(٢٣) قطاع في ١٢ سبتمبر ١٩٠٢ بعد تلاقه بحر الزراف بـ ٦٠ كيلو متر ونصف كيلو متر

يمين

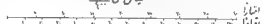
متوسط السرعة ٢٩ في الثانية
التصرف ١٨٠٠ مكعب في الثانية

مسح القطاع ١٠٠٠ مربعا

مقياس تقني



مقياس طبيعي



درسم الف

قطعه‌ای از تفریق‌های
 قشایه که در این صورت ۱۶۰۰ عددی است



قطعه‌ای از تفریق‌های
 قشایه که در این صورت ۱۶۰۰ عددی است



قطعه‌ای از تفریق‌های
 قشایه که در این صورت ۱۶۰۰ عددی است



شماره ۱۶۰۰
 در این صورت ۱۶۰۰ عددی است

شماره ۱۶۰۰
 در این صورت ۱۶۰۰ عددی است

الفصل الثالث

« مقال المستر ديوي في بحيرة تسانا وانهار السودان الشرقي »

جاءني الامر ان اخذ للسفرا هبتة في شهر اكتوبر سنة ١٩٠٢ وضرب اليوم الخامس عشر من شهر ديسمبر ميقاتاً لبلوغ الـركب الى تخوم الجبشة . وكان المراد بهذه السفرة (كما شرحة لي جناب السر وليم جارستن) خمسة امور الاول ارتياد بحيرة تسانا في ديار الاحباش والتقاط كل ما يكون في الوسع التقاطه من الانباء عنها للعلم بما اذا كان يستطاع استخدامها خزاناً لمياه النيل فيما لو نوي ذلك واريد اخراجه الى حيز العمل . والثاني تطلع انهار المطيرة وستيت وسلام بقدر ما يبلغه الجهد واجتلاء ارساد التصرفات ومساحات القطاعات الرضوية اينما تيسر ذلك للعلم بطبائع هذه الانهر وشؤونها الحاضرة وتبين ما اذا كان في الامكان استخدام مياهها . والثالث البحث عن اطوار نهر القاش عند كسله والطرائق التي يستطاع اتخاذها للري . والرابع ارتياد مواقع الموات من الاراضي الواقعة بالقرب من النيل ونهر المطيرة بجوار بربر وترقيم كتاب باخبارها وشؤونها الحالية يكشف عما اذا كان في الامكان انشاء اعمال صناعية للري فيها . والخامس اتخاذ ما يمكن من الوسائل لاقامة مقياس ومرقبة على نهر المطيرة بممدى خط التفراف المقام بين القضايف وكسله بمقربة من القاش . فكنت انا عميد الـركب الفرنجي يوا زني في محمي المستر كرولي ويصحبنا طبيب وهو المستر هايز . ولما ان تبطأت المكتبة مع الكولونل هارنكوتون فيما يختص بالاستئذان لنا من النجاشي منليك لم يتمكن الـركب من متادرة القاهرة قبل ٢٦ نوفمبر فبلغ الخرطوم في ٣ ديسمبر من تلك السنة . وقضينا فيها ثلاثة ايام نعد اهبه السفر . ثم برحناها في السادس من شهر ديسمبر ولازمنا في سيرنا صفيير البحر الازرق من جانبه

الايمان فصرنا الى محلة ابو حراز في ستة ايام اجتبتنا فيها مسافة مئة وعشرين ميلاً كان ميسوراً لنا ان تقطعها بالبخارية لكن "ظنونا" ورياً خامت اولي الامر في القاهرة بامكان ركوب البحر وكننا حينئذ قد اكثرتنا الجمال واخذنا عدة السفر فلم يكن لنا بعد ذلك من محيص . وقد تمكنا في مسيرنا على هذا السياق من تعرف رقعة الاراضي واوضاع البقاع وكان ذلك امين لنا مما لو استجليناها من متن البخارية . ولا خفاء ان استخبارنا كان قاصراً على نطاق ضيق من البر على جانب واحد من البحر ولم يكن ما استوعبناه عن اراضي الجزيرة الا قليلاً مخرباً عن اناسي تلك الارض . وانت تعلم انها ارض لها شأن قد اجمع القوم على انها اكرم الاراضي والطيها في ذلك الصقع . ويرجح ان ستكون مجالاً فسيحاً لاعمال الري التي يكون من ورائها الخير الكثير . قلت وقد استبان لي مما تلقيته من الاحاديث عن تلك الارض ان في الامكان شق الترع الكثيرة فيها بغير عناء ونصب لاجل ان الارض اهل وأمر من غيرها فهي كثيرة الزاديق كبيرة القرى ولها اباروفساحة زروع متباعدة الاطراف حتى يؤمل بالترع اذا شقت فيها اذ هي تمد مياه الامطار الضعيفة الطفيفة التي تقع في تلك البقعة او تحل محلها للري حتى يتأتى عنها اتساع دائرة الري اتساعاً عيلاً مدهشاً . وقد يستحيل علي تخمين المصاعب او النفقات التي يستلزمها مثل هذا المشروع بغير مسح الارض مسحاً يكون غاية في الضبط والاحكام يندرج تحته شيء كثير من اعمال الميزانيات وربما تيسر انشاء ترعة كبيرة بنفقة معتدلة تستدرج ماءها من البحر الازرق على مقربة من سنار واجراء تلك الترفة في صميم ارض الجزيرة الى الخرطوم تستخدم للري في مدى ستة اشهر من السنة وذلك من اول يوليو الى آخر ديسمبر بغير ان يحجب ذلك بمصلحة الديار المصرية وتكون الترفة ذات نفع كبير للارض التي هي ستروها . واعلم ان مسألة الري المستديم هي في هذه الايام خارجة عن الموضوع.

على انه مطلب من مطالب الاصلاح يستدعي اعمالاً أخرى أكثر نفقة ولا بأس من تأجيله

اما الاراضي المجاورة للنيل الازرق لازاً وهي على الجانب الايمن وكانت لنا في سيرنا مسلكتاً فهي قطعة من اقليم الجزيرة مرصودة للشؤون الادارية وهي ولئن كانت غير ذات شأن يذكر بالقياس الى بقعة الجزيرة نفسها التي هي اطيب منها تربة واخصب فهي كما يتبادر الى ذهني أهله بالخلق الجم ذوي السمة واليسار وأوجه الاصلاح وطرق الممار كثيرة ممكنة وقد رأيت الاراضي الخافة بمحلة الخلفاية صحراء ففرة ولكن الارض على ما تبينته بالبحث ليست عقيمة لا يؤمل بها . وكان كلما اغربنا في سمت الجنوب رأيناها اخصب واجود ورأينا ضفير البحر الازرق اي مسطاحه غير سوي ولا وسيع يحاذي منسوبه منسوب الفيض كالتي في مواضع أخرى على ضفاف النيل الصالحة لتصويرها حياضاً . هذا والبحر له جرية ساحية جرافة وحاشيته ذات كسور واخاديد تشوبها العواصج والجنب ولها سمة ميل على الجانبين . وهذه الاخاديد قريبة القرار غامضة النخم الى بسيط مستو مترامي الاطراف على قدر مسرح البصر ويكون صحيف هذا البسيط اعلى من منسوب الفيض بقدر خمسة عشر متراً وانت ترى انحاء منه كبيرة المنفسح مزروعة ذرة (ويعرف عندهم بالصرغم) وموئل ربه وسقياها على مياه الامطار التي لا قياس لها . واما في هذه السنة فقد كان محصول هذا الزرع جيداً في ذلك الاقليم . اقول والبسيط يقع فوق رروس السواجن اي الاخوار وهو يكاد يكون أجرد وفي مواضع منه اعشاب قليلة وجنب فكلما اوغلت في الجنوب ترى الأغراس والأنبات تنكأثر والارض تكاد تكون سوداء مقلمة وهي مكرمة لشجر القطن تكون في العيان ارضاً ذات خصب مفرط في تلك الأماكن . ولا ترى في الارض ممدات بيئة ترمي الى البحر

الأزرق فيما بين الحفاية وفوهة (أي مصب) نهر رحد عند ابو حراز ما خلا تلك السواجن. ولكن واحدة أو اثنتين منهن ترى كأن تذهب مسافة شاسعة إلى التهدات العليا وهي يتأذى فيها مقدار جسم من المياه في أبان السيل المفعم المفرط. والقرى في تلك النواحي جمّة قائمة بماليات السواجن في طافة البسيط على نحو ميل عن البحر وأكبرها جرماً محلة رفاعه وهي اليوم حاضرة اقليم الجزيرة. وزروع الشتاء فيها لها فساحة بيضة البر من بلدة الرفاعه الى ابو حراز متشكلة الخلقة وانما توجد القرى هناك على قلة الارض أكثر ادغالا وأقل عمارة بالحروث والزروع وقد تمكّنا في محلة ابو حراز يوماً واحداً ومن ثم شخصنا الى القضارف في ١٣ ديسمبر فنزلناها في ١٩ منه وكانت مسافة ما قطعناه من البر الى تلك المحلة قريب مئة وخمسين ميلاً في الاربعين ميلاً الاولى كانت جادتنا بمحذاً بهر رحد في طية متشابهة الخلق وانما رأينا المارة في الزروع في فريتين أو ثلاث زيرة قليلة وكان النهر يومئذ ناضباً جافاً غير ما تراه من الظلال والتراثك المتفازرة في قراره وهو نهر مزاجه من سيل وله اتساع قاع يكون نحواً من ثلاثين متراً ومنفرج سطح مائه خمسون وعمقه في زمن الفيض خمسة امتار وجريته تقيم ثلاثة أو أربعة اشهر في السنة أي انه يمد في يوليو ويحب في نوفمبر وهو نهر متعوج ومسحبه بيّنة وقطاعه سوي ويحب به من الضفتين سياق من الاخوار القريبة الغور تنشأها الاعشاب والأدغال تتصاعد تدريجاً الى البساط وتكون عن منسوب الفيض بقدر خمسة عشر متراً أو ازيد وهذه الأخاديد حافلة بالاحجار الجيزة. وفي أماكن منها توجد الحصباء وترتّبها في الأغلب سمنية طفالية تنشأها طبقة من تربة مقلمة صالحة لزراعة القطن في البساط العليا ولم تكند نمر على شيء من الأنشاز أو النواقيء الحجرية الا في موقع واحد منه على مقربة من ملتقاه بالنيل الأزرق. وتفصل الطريق عن نهر الرحد بعد مسيرة.



النيل الأزرق عند طوبا على عشرين كيلومترًا جنوبي الخرطوم



نهر راجاد عند الشريف يعقوب



خور أروبو على مقربة من القلابات

اربعين ميلاً من ابي حراز عند عين اللويجه منحرفة نحو الطرف الشمالي الشرقي للمهضاب المديدة السياق المعروفة بجبل الأرنج . وراها على مسافة ميل خلواً من الاخاديد وهناك يكون مضجعا الى ما وراء سبيل مستوي الطبق مكشوف الصحيف غاص بالكلاء اليابس الطويل الساق تتخلله العواصج وهذا السهل لا عمارة ولا اهل . واذا صرت من القضارف على ميل او ميلين تكون مسافة السير مئة ميل واكثر هناك يكون البر رقعة واحدة متشاكله الطبيعة وهو سهل متسع كثير الخصب صالح جداً لزراعة القطن تتخلله رواب من الحجر السياق متهاجرة تكون فترات ما بينها طويلة المدى مكسوة بالجنب والاعشاب . ويوجد في طوار هذه الروابي شي كثير من الانبات الشائكة يتمذر النفوذ فيها من جانبي الطريق وانما معظم السهل فلاة عشبية متفرقة الازفال ولا تبصر العين في تلك الشقة شيئاً من مجاري الصرف الا خُدداً صغيرة بجنايات المهضاب ولا تكاد ترى مصرفاً واحداً حتى تكون على قيد اميال عن القضارف اي عند استوائك الى خور فراكا . وليس في الارض هناك الا بر واحد يصح الاعتماد عليها واقمة في محلة الفاو هناك تجتاز الطريق في شعب وطى من شعاب جبل الارنج بجوار طرفها الشمالي الشرقي . ولا ريب في ان كانت هناك من قبل آبار اخرى اذ كان البلد فيما مضى معموراً بضياغ وقرى صغيرة لها بعض الزروع تكون مضاجعها في الغالب في حُجران تلك المهضاب ولا مشاحة في امكان نبش الآبار العميدة وحفر اخرى في مواضع من تلك البقاع فيما لو تقرر اجراء ذلك . والارض فيما بين الفاو والقضارف مسافة سبعين ميلاً تكون مهمامه لا ماء فيها جملةً والطريق هنالك تشق في ذلك السهل المتراي الاطراف شاسع البعدة السمين التربة هضابه صغيرة تكون برأى من جميع الجهات فلو تأتى حشد الاهل في هذه البقعة الواسعة لكان من الهين السهل حفر آبار

في عدة مواضع وابتناء القرى والمصانع للزروع المطمائية العثية اي الشاربة ماء المطر والمشهور انه يمكن الإعتماد على الامطار وانما انعدام المياه الجارية يجعل تلك الاصقاع غير ذات عمارة في برهة من السنة لا تكون فيما دون ستة اشهر وقد تبين ان منسوب البسائط بحسب ارساد الانبرويد فيه صمود تدريجي في سمت القضايف وهي ارفع من الخرطوم بقدر ستائة قدم فلو شئت ترع للري في تلك البقاع يكون المؤمل بها خيراً وافراً لاحد له. ولا يخفى ان مثل هذا الامر الخطير يتطلب (قبل عرض المطالب النهائية المختصة به للنظر فيها) استخراج الكثير من الميزانيات ولكن يلوح لي ان منسوب تلك البقاع لا يمكن اولي الامر من انشاء ترعة تأخذ من البحر الازرق عند ابي حراز كما تراءى ذلك لهم من تصفح الخريطة على ذات حدثها. وقد يستطيع شق ترعة تستمد ماء من نهر وحد على خمسين ميلاً فوق ملتقاء بالبحر الازرق عند جبل الأرنج الغربي ويكون سير هذه التربة على محاذاة النيل وقد تكون عنه على مسافٍ من طوله فيكون من شأنها وقاية البقعة الواقعة فيما بينها وازكاء تربتها فتكون القرى والبقاع المزروعة بازاء جروف النهر بؤرة يؤمل بها انتشار المارة واتساع نطاقها. ومن المعلوم ان نهر وحد لا يؤدّي ماء الآفي حصّة من السنة تكون عدتها ثلاثة اشهر فقط ولكن ولو ان هذه المدة قصيرة فهو مع ذلك يكفل ريّ المزروعات المطمائية رياً واسعاً وعلاوة على ما ذكر فان رطوبة الارض المتجاوزة تكثّر مياه الآبار حتى يصح الاعتماد عليها ويستطاع الارتفاق بها لزروع الصيف والشتاء. اقول ويزداد اراد رحد بمشهد مائه بمجرّانات في اعالي مسيله او بتطريق الماء اليه من نهر دندر أو من البحر الازرق الى ما فوق ذلك ايضاً. ومهما يكن من الأمر فمسألة أحداث ريّ مستديم في الترع التي يستطيع انشاؤها مسألة لا يمكن النظر فيها الآن. ثم ان ترع الفيض التي تكفل حاصلات الزروع المطمائية وتقيض مياهها

في الارض فتكثر مياه الآبار وربما اقبلت بها الزرع الشتوية والصيفية على السواء تفضل وسائل الري الحالية التي لا قياس لها حتى تسد به حاجات الاهالي الى زمن آتٍ

وعلى ما يتبين لي ان الجزء الأعلى من بسيط القضارف قد لا تدركه ترعة مامن جانب نهر رحد واذا صبح ان يمالج بشيء فلا احسن من ان يوتق اليه ترعة من نهر المطهر ذلك بحث عاينته فيما يأتي في الكلام على ذلك النهر على ان هذه الوسيلة تكاد تكون في نظري عقيمة. ثم ان هذا البسيط ينقطع في مكان يكون عن القضارف على عدة أميال فتصير الارض متعادية الصخيف حجرة الاديم وتكون محلة القضارف منفسح المفجرة تكتنفه هضاب جرداء من دُجج الاحجار . هذا وقد ادر كنا القضارف في زوال ١٩ دسمبر وتمكثنا بها يومين راحة للجمال شاهدنا في خلالها كل ما امكنا مشاهدته في جناباتها . والمحلة عبارة عن محتفل من المزارع واقفة في وادي فسيح المفجرة غير متشابهة في الخلقة وتربتها كريمة وكل غرس فيها جيد النمو وفي الظاهر ان المياه هناك قليلة فان عدد الآبار يكاد يكون محدوداً وهي لا تورد الا مقداراً يسيراً من الماء يسد به حاجات الاهالي بالاعتصاف

ومما يتبين لي ان بلدة القضارف قد بولغ في شهرتها حتى انهم لقبوها باهراء السودان كما انه ولا ريب في ان تلك البقاع هي في غاية الجودة والخصب وهكذا الحال في جميع السودان الشرقي. ويظهر ان اسبقية القضارف في هذا الامر مزودة الى وجود بضع آبار غزيرة المياه ولذا كانت صالحة المتوى وغيرها خلوة من الاهل . ثم ان طريقة ري الاراضي الواقعة في طافة البلدة المذكورة بشق الترع غير مستطاعة وذلك ناشئ عن تعادي سطح الارض وكسورها واقول ان تكثير الآبار مع التحسين الممكن في هذه البقاع وغيرها هو في غاية الضرورة واذا سُدَّت مسابيل بعض الاخوار الكبرى

حتى صار من ذلك غدران لأننى ذلك بغائده عظمى للاراضي المجاورة
وسهل سقي المواشي وامور اخرى تلزمها كثرة المياه . وكذلك تخفيف اخذ
المياه من الآبار التي كثيراً ما تنضب في اوائل الفصل . والذي اوكد نفعه هو
اقامة خزانات صغيرة في جوار بلدة القصارف وذلك بسد مجاري الاخوار
الطبيعية وحفر آبار هنالك والامر الذي هو افضل الوسائل لتحسين الزراعة
واصلاح حروثها وطبيعة تلك البقاع يجعل انشاء مثل هذه الخزانات امراً
هيناً سهلاً . ومما لا ريب فيه هو ان امتلاء هذه الخزانات في فصل المطر
ميسور فيما لو انشئت في اماكن ملائمة الا اذا جاءت الأمطار على قلة مفرطة
ومعلوم انه من اللازم انشاء مثل هذه المصانع على أسلوب علمي والأفلا بد
من تطرق الخلل ووقوع العوارض الكثيرة ويرجع عندي بان صعوبة انشاء
مثل هذه الاعمال بدون القواعد الفنية هو سبب عدم وجودها في تلك
البلاد التي هي في اشد الافتقار اليها فان صفات الارض واحوالها مشابهة
اشد المشابهة لاراضي « بندكند » ومواقع اخرى من سهل الهند الكبير
الايوسط حيث تلك الحياض قائمة هنالك وهي احدى المعالم الخطيرة في
تلك البلاد

وقد غادر السفر القصارف في ٢٧ ديسمبر وبلغ القلايات في ٢٦ منه
وكان معدل المسافة التي قطعها ٩٤ ميلاً فبلغ مجموع المسافة كلها من الخرطوم
٣٦٤ ميلاً اما شكل رقعة هذه البقاع طولاً فختلفة كل الاختلاف لان
السكة فيها مسايرة على نوع ما خطط بجري المياه قاطمة ملتقى مساحة نهري
المطبرة ورحد ولهذا ترى رقعة تلك البقاع متقطعة وحجرية في بعض
المواقع ولا سيما في جهة « ذوكا » وعلى مقربة من القلايات . وترى اعالي
التلال مرتفعة بضعة مئات من الاقدام فوق منسوب السهول المجاورة لتلك
الأماكن وحيث تفارق الطريق مصب المياه هنالك تجد الارض قد انبسطت ممتدة

الى سهل متسع ذي تربة سوداء صالحة لزراعة القطن وفيها اخوار محدودة تحديداً منتظماً منفصلة على مسافة ميلين او ثلاثة بمضاهن بعض وبند مفادرة القضارف تجرد الارض على مسافة ١٥ ميلاً متكررة جرداء ذات هضاب حجرية واودية مؤلفة من مساحات كبيرة كثيرة الجودة والخصب تتخللها قرى صغيرة ذات آبار وارض زراعية مقسمة . ومن ثم تتبدى الارض الشجرية وتستمر على سنن غير منقطع فوق عامة الارض التي تنصرف منها المياه العالية التي في نهري رحد والمطيرة وفي الحقيقة انها تمتد حول عامة بحيرة تسانا وان كان شكلها الطبيعي يختلف كثيراً من مكان الى آخر

وعلى الغالب ترى غابات هذه البقعة من اشجار ضئيلة يقرب شكلها من شكل الادغال اما اكثر الاشجار النابتة في منبسطات السودان فهي من انواع مختلفة كاليموسا والسنت وبنلب فيها الغضا وشجر السنت ذو اللحاء الابيض والاحمر ومتوسط علوه يبلغ نحو ٢٠ قدماً وقطر ساقه ستة قراريط الى حد قدم ومع انه يستخدم وقوداً فلا يصلح البتة للبناء وعدا ذلك فقد يجمع من هذه الغابات مقدار كبير من الصمغ ويصدر الى الجهات الواقعة بين القضارف والغابات وعلاوة على ما تقدم من اصناف هذه الاشجار فانه يوجد على الغالب اعشاب اجمية كثيفة متشابكة يحرقون اكثرها في فصل الشتاء وحيث يقل احراقها ترى الارض هناك قد اكنت بها فسدت المسالك والمباير حتى ان الناظر اليها يتسنى له الحكم فقط على البقعة التي يحترق طريقه منها والارض التي احرق عشها تستوقف النظر الى حد الادغال القائمة حولها في جميع الجهات على مسافة قصيرة جداً وهذه الموانع التي تحول دون نظر الراصد هي من معالم تلك الاصقاع . وهي مشهورة بكونها شاقة متعبة . والامر المستغرب في هذه الغابة التي لا ماء فيها كثرة النحل الهائل فانه مؤذ هناك ومضايق ولا سيما عند الوقوف اوان الظهيرة اذ انه في حدة طيرانه وسميه في

تطلب الاماكن الرطبة يستقر كالضباب في كل مكان رطب فيقع على ايدي
ووجوه المسافرين حتى يصبح كل وءاء للآء عبارة عن خلية فيفقد المسافر
راحته ولا يسلم من لسبها مراراً . ولحسن الحظ ان اذاء خفيف . وليس في
الغابة بين القصارف والقلايات الاً قرىتان صغيرتان او ثلاث وبعض رقع
من ارض الزراعة . وانما يرى المسافر آثاراً في اطلال القرى الخربة تدل على
عمران تلك الاماكن في الازمنة الخالية وآباراً قديمة لم تبقى منها الاً الاسماء
وكلما تقدم الانسان جنوباً رأى دلائل ظاهرة على ازدياد الامطار في تلك
النواحي ولكنه يجد ان الآبار قليلة وبعدة عن بعضها والمياه هناك قليلة
ومتقطعة . والماء ايضاً قليل عند خور « أترُب » على خمسة اميال عن القلايات
وفي ارض المجرى نر طبيعي . ومن هذا المكان فصاعداً يندر وجود المياه في
المجاري الكبرى ولكن يغلب وجوده فقط في الترائك والينابيع الصغيرة . اما
وسائل تقدم الزراعة في هذه البقعة فهي ولا ريب عظيمة جداً ولكن ليس
فيها مجال لاعمال الري الكبيرة بل يمكن حفر آبار فيها احسن واتقن من
الآبار القديمة زيادة عن الموجود في تلك الجهة وكلما استطاع عمله على ما رأى
هو انشاء خزانات بسد مجاري المصارف الطبيعية وهذه هي الخطة المثل في
نظري التي تعوض عن المال الذي ينفق من اجلها وفي هذه البقعة قطعان
وفيرة العدد من الضان والماعز ولكنها ليست شيئاً بالنسبة الى ما تقوم به الغابة
من موارد المرعى لولا ان الجزء الاكبر من الارض عديم النفع بالنظر لعدم
وجود المياه

وحيثما توجد الابار فهي على الغالب صغيرة جداً ومياهها قليلة وسريية
النضوب وسقي عدد وافر من الماشية بها امر شاق جداً ويستغرق زمناً
طويلاً والعدد الممكن سقيه بها قليل جداً . والفائدة في انشاء حياض كبيرة
مكشوفة حيث يمكن سقي عدد من الماشية بها في بضعة دقائق ظاهرة لا

تحتاج الى دليل . وحياض كهذه على فرض انها لا تسع المياه المطلوبة في خلال السنة كلها فانها ولا شك تقوم بخزن مقدار كاف من المياه بند الآبار التي في جوارها ويستجلب اليها العيران بالناس فتكون مطراً لاقدامهم ووسطاً لااحتشادهم فيها وربما تكون في بادئ الامر مرغى لماشيتهم فيها جرون اليها وبذا تصبح بعد حين من الزمن موطئاً لماشيتهم فتعمر وتصبح قرى ثابتة تكتنفها اراض زراعية . وقد شاهدت حقولاً عديدة مغروسة قطعاً في جوار القلابات نامية بغير وسائل الري الصناعية ومعلوم انها كانت تخرج في السابق مقداراً كبيراً من القطن ينقل الى الحبشة . وشجرة القطن الذي رأيته في هذا المكان قصيرة ولكنها نضرة ونوع القطن على ما قيل حسن وقد اعطانا الكولونيل هنري مدير كسله مثلاً مختلفة زرعت في مديرية كسله على سبيل التجربة فالتينا بها الى مصر

ومما لا ريب فيه ان الحاجة الى ازدياد عدد السكان في تلك الاصقاع وغيرها امرٌ عليه مدار حركة الاعمال في كل بلاد وهذه مشكلة لا بد ان تحل من نفسها مع الزمن ويظهر لي انها سائرة سيراً حثيثاً باكثر مما يتتظر . اما بلدة القلابات فانها واقعة على هضبة في بقعة حسنة حيث تندمج سهول السودان في جبال الحبشة ومع وجود اراض كثيرة حجرية متعادية على مسافة بضعة اميال من القلابات فهي مع ذلك تعدّ براً مستويّاً لان المساحة المنبسطة فيها والارض ذات التضاريس الخفيفة هي اوسع جداً من ذات الهضاب والتلال . اما ما وراء القلابات فالارض بحكم موقعها اكية وان يكن في بعضها قطعٌ كبيرة منبسطة من الارض صالحة للزراعة لكنها تصبح شيئاً فشيئاً وعرة حجرية . وحصن القلابات القديم الذي صار الآن داراً للحكومة واقع على رابية ويرتفع نحو ١٥٠ قدماً عن القرية وهو موقع لطيف صحي مكشوف يشرف على مناظر متسعة الاكناف وهو في رقعة كبيرة من التلال الغيياء

والبسطة واقعة الى الشرق عن مضاجع سيل العطرة والرحد .
واما نهر العطرة هذا فواقع على مسافة خمسة اميال شمالاً بشرق وهو احط
منها بثلاثمائة قدم ولا يمكن معرفة عامة جريته من « الحصن » المذكور
بالتمام لان هناك منخفضاً متسعاً من الارض المتعادية مستتراً في ظلال الغاب .
الكثيف . وقد شاهدنا يوماً هذا النهر فوجدناه ينساب كالسيل وله سعة
تزيد على مئة متر ويكون عمقه نحو خمسة امتار في زمن الفيض وله قاع فيه
سياق من الغدران الكبيرة العميقة ونوائى حجرية ورقارق كثيرة الدماليج
اما الادغال القائمة حذاء مجراه فثلثة وقد كان اختراقها للوصول اليه عسيراً
جداً وشاقاً للغاية في يوم شديد الحرارة . ولم يكن تصرفه في اخر شهر ديسمبر
الأ متراً مكعباً في الثانية وهو أخذ حيثئذ بالانقباض السريع . وفي آخر شهر
فبراير انقطع ماؤه جملةً

وقد جاءنا في القلابات الخواجا يؤنس الترجان الذي اوفده الكولونيل
هارنيمتون من اديس ابابا للملاقاة فيها حاملاً رسالة من الملك يأذن بها للركب
بالدخول الى الحبشة وقد جاء الخواجا المذكور ببضعة بغال وتفر من الاحباش .
وقد وجدنا هناك السبعين حماراً التي بيعت لنا من القضايف وحامية
من العربات لمرافقتنا يبلغ عددها احد عشر رجلاً وكنا قد استأجرنا ١٧
رجلاً من القضايف لسوق الحمار واتينا بهم فبلغ مجموع الركب نحو خمسة
واربعين رجلاً

وبعد ان قضينا ثلاثة أيام لاعداد الأهبة لنقلها على الحمار واستكمال اشياء
أخرى من المؤونة برحنا القضايف في ٣٠ ديسمبر ودخلنا بلاد الحبشة فوصلنا
ببحيرة تسانا فاستوينا الى دجلي بعد مسيرة ٩ ايام سرنا فيها الموهنا وقد بلغ
متوسط المسافة التي قطعناها من القلابات الى دجلي الواقعة في منتهى طرف
البحيرة شمالاً بنرب نحو ٩٢ ميلاً

وقد سرنا في طريقنا متجهين جنوباً بشرق متبعين مجرى نهر
غندواها أحد ممدّات نهر المطبرة الكبرى ان لم نقل مجراه الميسد وذلك
يبلغ نحو ثلثي المسافة . ومن ثم يخرف الطريق قليلاً الى الجنوب فيمر في جبال
مضاجع سيل المطبرة والرحد ثم ينحدر هابطاً وادي جيرا وهو على ما
تبين لنا منشأ نهر شمفاً وقد أخذنا من ذلك العجب اذ كنا تبيناً من الخرائط
ان مرورنا يكون على منشأ اعالي نهر جوانج الأعلى الجاري الى الشمال الغربي
حتى نهر المطبرة اما نهر جيرا المتقدم الذكر فهو مثال الانهار الجبلية ووقوعه
في بقعة تكاد تكون كلها من صخور سوداء بلسانية صماء محمية . ولا بد ان يكون
سيلاً جارفاً بعد المطر ثم يجف ولكن يبقى فيه ترّاحياً وهو يجري في وادٍ
ضيق بعيد الغور كنين كثير الحرارة قليل الهواء وربما كان وخبم الاقليم وقطاعه
كثير الاختلاف ومتوسط عرض قاعه يبلغ نحو ١٥ متراً وغوره ثلاثة امتار
في زمن الفيض وله ميل هوي ولا بد ان يكون مقدار تصرف مياهه في
معظم الفيض عظيماً جداً وكل ما يرى في هذه البقعة يدل اقوى دلالة على
نزول الامطار الاستوائية الغزيرة والذي يلاحظ عند النظر الى القطاع الطولي
لهذا القسم من الطريق ان نهر جيرا واقع في نقطة منسوبها أحطّ من
منسوب نهر غندواها بمعنى ان اعالي مياه الرحد أكثر انحداراً وصرفها أسرع
من مياه نهر المطبرة

وعلى مقربة من المكان الذي بلغنا عنده نهر جيرا بعض يتابع حارة
واقعة على جرف النهر المشار اليه ولها شهرة بات فيها شفاء للأمراض ولذا
يقصدها اهالي ذلك القسم القليلي العدد . وليس لهذا الماء طعم أو رائحة
بل هي صافية جداً خفيفة . وتنفجر من يتابعها حارة جداً بحيث لا
تطيقها اليد . ثم تبيننا السير في وادي الجيرا فرأينا الطريق تذهب صعداً
بسرعة والهضاب تماس ضفاف النهر ذاهبة علواً وفي النهاية تفارق الوادي

صاعدةً مختربةً طنفاً بين اخاديد غائرة وهذه الاخاديد أو بالحري المسالك الضيقة ترتفع كلما تقدم الرائد في السير حتى تغيب جملةً عند اندماج الطريق في مرتفعات مكشوفة ملأى بالاعشاب وهناك انقلاب كبير في طبيعة الارض والاقليم . وفي هذه النقطة لا يرى الناظر الى هذه البقاع تغيراً في طبيعة الارض في القلابات اي انها بقاع أجنبية كثيرة الغابات والحراج المتواصلة ملأى بالعشب المتراكب والاشجار القصيرة تملأ برأ مغضن السطح . وميل الأرض عند بلوغ الملاية يتغير فينحدر نحو الشرق سائراً سيراً حثيثاً ومن ثم ترى بحيرة آسانا على مسافة بضعة أميال منخفضة خمس مئة او ست مئة قدم عن الارض المذكورة . اما الطريق فانها تنحدر في بادئ الأمر انحداراً شديداً ثم يقل انحدارها سائرةً في بسائط متعادية مكسوة بالأعشاب المائلة وترى رقاعاً منها منزرعة الى حد ضفة البحيرة

والارض من القلابات الى طرف الملاية اعني مسافة سبعة اميال من البحيرة غير مأهولة ولا ترى اثرأ للناس الا ما تصادفه من جماعات التجار في الطريق الذين يتقلون البن وهذه البقعة رديئة السمعة لانها مأوى للصمصوم وقطاع الطريق وقد تحققت بانها حرة بهذه السمعة . وبما هو جدير بالذكر ايضاً انه يوجد في وسط مشبكات الهضاب والادوية بضع قرى صغيرة مستترة في غابة وهي عبارة عن مكامن للصمصوم الذين يعيشون من سلب القوافل المارة في ذلك المكان

ولا شك ان هذه الطريق كثيرة المهالك والاحطار لا أمن فيها الا للجماعات الكبيرة المدججة بالسلاح . ولا شك ان فقدان الامن فيها يجبر ضرراً يلحقاً بتقدم التجارة بين السودان والحبشة والطريق نفسها ركوب وقت الصحو ولكنها رديئة وعرة في بعض الاماكن وما يضايق فيها هو ان الحجير والبعال لا تتمكن من حمل اثقالها في مرورها من بين الاشجار والصخور

وهي سائرة تسير جنباً الى جنب متراصة في مواضع ضيقة حيث ينقطع عليها خط السير اذ تنخفض الارض فتصير غوراً عميقاً يكون شكله شكل رقم ٧ هابطاً في ارض طفالية ذات سطوح مائلة . والصخر هناك زلق وقع لنا به حادثان ولكن بغير اذى يذكر . ومن المستطاع اصلاح هذه الطريق اصلاحاً كبيراً بنفقة يسيرة وهو ان تقطع الاشجار والادغال الصاعدة السير وتزحزح الاحجار عن الطريق وانما قد يستدعي الامر نفقات طائلة اذا اريد اصلاح الاكثاف الوعرة منها لكن هذه الاكثاف لا تكون سوى بضعة اميال فقط والمسافة كلها تبلغ مئة ميل . وبما ان الانهار تكون جافة ناضبة فلا تعب من هذا القليل الا في فصل المطر ولكن التصعيد والتجدير في الاخاديد الضيقة المستطيلة هو في الغالب ردي جداً ولم يعترض سيرنا احد من الاحباش في تلك الانحاء حتى وصلنا الى حد الملاية وهناك قالوا لنا بخشونة ان نتوقف عن السير الى حين نفوذ الامر اليانا من الرأس قوقسا . وعند تغيب الزعيم المحلي عن ذلك المكان عانينا تعباً قليلاً في التغلب على معارضة العامل في حين اننا اطلعناه على كتاب نجاشي الحبشة ولكننا تمكنا من متابعة سيرنا الى شواطئ البحيرة حيث عزمنا ان نقيم يوماً او يومين ولقد كان سلوك اولئك الناس مريباً عدائياً الى ان اتانا في اليوم التالي رجل كان قد انتدبه الرأس قوقسا للملاقاتنا ومرافقتنا ولكنه لبث ينتظرنا في مكان آخر ولم يتمكن من مقابلتنا في ذلك الحين ولما جاءنا هان السير وتيسر لنا كل ما رغبناه

اما دلجي فهي نقطة الترحال والاقبال بين بحيرة تسانا والقلابات وهذه القرية واقعة على انف بارز حجري قليل الارتفاع وهي فرصة صغيرة يجلب اليها البن الذي يرتفع من ساحل البحيرة الجنوبي الشرقي وينقل الى السودان في ارمات مصنوعة من ورق البردي وهي سرية المطب . ويطلع

من الافق على البحيرة والمنظر بهيج فريد وامامها جبال شبه جزيرة
جورجورا وجزرها . والبحيرة على مَدِّ البصر الى ان تتصل بالافق من
الشرق الى الجنوب وترى الجبال البعيدة في سمت الشمال والشرق وايضاً في
سمت الجنوب والغرب ولا يرى الراي من الجنوب الشرقي الاً خيالاً للهضبة
المخروطية الشكل الواقعة في جزيرة ديجا ولا يكاد يراها الرائد الاً في يوم صفت
سماؤه . ويخال للمسافر ان البحيرة اكبر مما تبصره العين والبرحولها جباله اقل
مما يُرى على الخريطة والنور الذي تشمله البحيرة هو على ما اراهُ بشكل قصعة
والارض ترتفع من حافة المياه بسائط متعادية تتزايد وعورة في صعودها حتى
تنتهي الى هضاب مرتفعة أو جبال كبيرة . والتلال تتراعى متقاربة في عدة
مواضع كما هي الحال في شبه جزيره جورجورا من ناحية الشمال ومترها
وكوراننا من جهة الشرق وزدجي من ناحية الجنوب ودنكلير من جهة
الغرب وتترامى الى البحيرة بانحدار وعر . والغالب انها تكون منها على
بعض المسافة وطبقات الارض الجيولوجية تقرب ان تكون في كل مكان
نفس خلقة الارض الفطرية التي على ما يظهر لي انها عامة في السودان الشرقي
فالظُرَّان والطلق البراق واللعل يتخللها رقايع الحميم والاحجار الدُّجُج البركانية
وقد روى بعض السياح انه رأى الحجر الرملي وقيل ايضاً ان الجص يوجد
قرب غوندار ولكني لم أر شيئاً منه . اقول وهذه الاراضي المتسعة هي بسائط
ترتبتها طيبة غرييلة صالحة لزراعة القطن نخالطها في الغالب صخور بركانية .
ويوجد عند مصاب جميع الانهار الكبرى التي ترمي في البحيرة بسائط متمسة
التخوم ملائ بالرواسب الصلصالية قوامها تربة سوداء وهي ذات خصب مع
ان مساحة هذه الاراضي تسمة اعشارها لا تثبت غير العشب الغليظ . ومن
مميزات هذا الصقع من الحبشة وفرة الاعشاب في عامة الارض لا اعني بذلك
الحلفاء الغليظة القصبية التي تثبت في جهات السودان الحارة بل العشب طويل



بُجَرِيَّاتٌ فِي مَخْرَجِ بَحِيرَةِ تَسَانَا



قَرْيَةُ كُورْتَسَا



آثَارُ كَنِيسَةِ سِيدْفَر

الساق سوي الثبت تملو سافة بقدر ست الى ثماني اقدم وقد ينف على ذلك ولا سيما في الاراضي المطمثة. ومع انك تراه ناشقاً فهو ليس بصوفاني القوام كالذي يثبت في المنبسطات السفلى فهو اذاً غير محروق في عامته وهو عقبة عظيمة في طريق المسافر. وغالب المستويات في هذه الاصقاع عراء الا التزر اليسير من الشجر كثيرها شجر السنط معتدلة الحجم منسطة الموالي تشبه في نموها وارتفاعها شجر الأرز ومنظرها على بعض المسافة اشبه بمنظر حديقة غناء وعند الدنو اليها يزول هذا المنظر وتقوم في وجه الرائد عقبة شاقة في اختراق العشب التليد الكثيف وفي الارض الغليظة تكوّن الادغال واما الروابي فكسوة بقصير الساق من الشجر.

وكنا اينما سبرنا البحيرة نجدها قرية الغور على مسافة بعيدة عن الشاطئ وحوضها مطنّف مدّرج بميل قدره واحد الى مئة وقراره رملي متماسك الحبيبات ويستدير بصفيرها حاشية من القصب ثابتاً في الماء ويكاد يكون في عامتها. ووراء تلك الحاشية رقعة من الارض مكسوة بالعشب القصير وهو غض ندي يتعالى بنهه بميل خفيف حتى يتصل بحرف صغير هو صغير البحيرة في ايام فورة مائها وفوق هذا الحرف ترى البسائط المتعادية الناعمة بالاعشاب الى مدى بعيد.

اما من ايا هذه البحيرة وما يتعلق بصفتها فقد كان الكلام عليها مفصلاً في المذكرة الخاصة بهذا الموضوع وتزيد على ذلك بوجه عام ان صغيرها مكشوف بين المرأى ما عدا ما تراه في طرفها الجنوبي مغموراً بمستنقعات البردي. وترى الارض المحيطة بها مشققة جافة والعشب يفتشها في مسافة تكون نحو مائة متر من ضفة المياه. وترى افواه المجاري التي ترمي الى البحيرة معلماً منافع موحلة قصباء ولذا يتعذر في اغلب الاحيان عبورها ولكن في غير هذه المجاري تكون سهول الوادي في الشتاء تربتها صلبة متماسكة.

الى ان تصل الى ضفة البحيرة ومما يحتمل لابل يرجح ان تكون الحال على خلاف ذلك في ايام الامطار اذا جاءت غزيرة وطفت المجاري والانهار وازداد صرف المياه من الاراضي المائلة فلا بد حينئذ ان يتحول جزء كبير من الارض الوطية قرب ضفة البحيرة الى مستنقعات ولكن المساحة التي تنمرها مياه البحيرة عند ارتفاعها ليست بالنسبة كبيرة وقد ازمعنا ان نسير حول البحيرة من جهة الشمال والشرق لاننا بسيرنا على هذا النحو نتخذ طريقاً واضحاً في درك راس قوقسا لنبلغ مخرج البحيرة ولكون عامله كان مرافقاً لنا لم نخش معارضة احد او مقابلة عدائية فبرحنا دلجى في العاشر من شهر يناير وقصدنا ان نسير بقدر الامكان على محاذاة ضفة البحيرة . ولكن عدم انتظام شاطئها وضرورة اجتناب مستنقعات مصاب النهر اجبرتنا الحال على التباعد عن ضفتها في عدة مواضع . والطريق هنالك ضيقة في كل مكان كينة في المشب الكثيف وهي على الدوام متشعبة متخالفة الاتجاه ولذلك يتسذر السير فيها بغير دليل

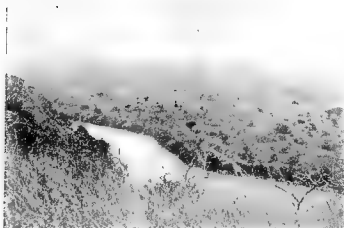
واصب المقات التي قامت في وجهنا هي مجار ملأى بالالواح التي كانت تفوق فيها المير وقد اضنكتها الاتقال وكثيراً ما كانت تعلق ارجلها فيها . وهذه المجاري ضيقة جداً ويسهل اجتيازها بوضع معبر عليها من فروع الشجر والاعشاب . وقد حططنا في محلة متراحا الواقعة على الشاطئ الشرقي يوماً كاملاً لنستريح ونسد مؤثقتنا . والمحلة جميلة البقعة وهناك رأينا الجزيرة وشهدنا الكنيسة الخربة التي تدل على الحد الذي هو آخر ما وصل اليه الدراويش في غاراتهم على هذه الجهة من الخبشة . ولقد كابدنا عناء كثيراً في اجتيازنا نهر رب وهو النهر الذي ليس فيه مادة تذكر ولكن اتساعه يزيد على خمسين متراً وعمقه متر ونصف في المواضع التي تخاض منه وقد عبرناه بغير اذى واستخدمنا في ذلك زورقتنا « برن » وقد وضعنا فيه كل امتعتنا واستقنا



نهر أباي والطرف الجنوبي الشرقي بحيرة تسانا



نهر ريب



نهر أباي على سبعة كيلومترات من بحيرة تسانا

حيرنا اليه . ومما يجب ملاحظته هنا الامر المتعب في عبورنا النهر المذكور وهو ما وقع لنا بعد زوال ذلك اليوم ثم ما تبعه من برد الليل القارس المتأخر حصوله في تلك النواحي وزد على ذلك عدم وجود وقرود للاصطلاء لان كل تلك البقعة عبارة عن فلاة غاصة بالاعشاب

وكانت الحرارة في جوار البحيرة تهبط اضطراباً ليلاً الى ما يقرب من درجة الصفر وقد لاحظت ان احطها بلغ ٢٩ درجة بمقياس فاهرنهيت . ووضعت مقياس الحرارة على المقعد خارج الخيمة فرأيت انه كان يرتفع الى نحو ٨٠ درجة في الظل بعد الزوال وقد اثر هذا البرد الشديد اجسام اتباعنا اذ ان ملابسهم كانت خفيفة . واكثر ما عاينته من ارتفاع درجة الحرارة وهبوطها كان في صحاري السودان فان المقياس صعدت درجته من ٤٥ الى ١٠٤ في يوم واحد وهذه احدى خواص هذه المنطقة في عامتها في فصل الشتاء القليل المطر . هذا وقد عبرنا نهر جومارا الذي يقارب نهر ربّ في كبره واهميته بلا صعوبة اذ اتنا وجدنا غصاة هيئة الاجتياز فيها سد من الكنكر الغليظ وقدر متوسط تصرفه بمترين مكعبين في الثانية . اما تصرف نهر ربّ فلم يتيسر تقديره اذ انه لم يكن ظاهراً في القطاع الكبير وانما النهران متشابهان في طبيعتهما ومساحة صرفهما مما يرجح انهما على مقدار واحد

ومن هذه الجهة عزمنا على الذهاب الى دراباطور لنشكر للرأس قوقسا الحبشي مساعدته التي سهلت رحلتنا . فمهدنا الى الدكتور هايز ان يتولى امر مسكركنا وذهبت انا والمستركروني يصحبنا نفر من اتباعنا الى دراباطور فوصلنا في يومين . وقد اضطرتنا في هذه الرحلة ان نسير صموداً فان دراباطور يكون ارتفاعها عن سطح البحر (كما يقدرها المارفون) ٨٨٢٩ قدماً لكن الميزان تجاوز منتهى الدرجات فلم اعد قادراً على معرفه درجتها تماماً . ومما يجدر ذكره ان جميع اراضي هذه الجهات هي من احجار

صوانية وضروب اخرى من الصخور المتلورة بخالطها اترية ضاربة الى الصفرة
بقرب الروابي والاراضي الصالحة لزراعة القطن . وقد فقدنا في هذه الرحلة
احد اتباعنا اصيب بداء بالدوسنتاريا الحادة وتوفي بعد ست وثلاثين ساعة .
ولما رأينا انه يتعذر علينا حمله الى دراباطور تركناه في كبس الى جانب الطريق
حيث اعتنت به امرأتان حبشيتان الى ان قضى نحبه في اليوم التالي
وقد احتفى راس فوقسا بنا احتفاءً لاثقاً لان الملك منليك كتب له عن
قدومنا لتلك البلاد ولذا اهتم في امر رحلتنا اهتماماً عظيماً . على اننا لم نلبث
في دراباطور الا يوماً واحداً ثم قضينا يومين في العودة الى مقر الركب
وقد رأينا في كوراتا غروس البن التي اشتهرت بها سواحل البحيرة
الجنوبية الشرقية ورأينا ايضاً بداية نبات البردي الذي يكثر جداً في جهة
الجنوب ولكنه غير موجود في جانب البحيرة الشمالي . ولمدم نحققنا الاخبار
واختلاف الاراء في المسلك الذي يجب اتخاذه للوصول الى نهر اباي
وكيفية اجتيازه صادفنا صعوبات كبرى في هذا الشأن . واخيراً ضربنا خيامنا
في مكان يسمى ووريب يكون عن النهر المذكور بقدر ميلين او ثلاثة اميال
واخذنا في الطواف يوماً بتلك الجهة قصد الاستكشاف ومسح الاراضي
الواقعة حول ذلك النهر . وكذلك فالت تلك البقاع الوعرة المتعادية جعلت
اسلوب العمل بطيئاً لجمع الانباء لاننا اعتمدنا في ذلك على المرافقات الشخصية
وانما عملنا عملاً يذكر وقد استوعبنا طبيعة تلك البلاد

ثم اننا قد عبرنا النهر في ٣٠ يناير بغير اذى وخيمنا على ضفة البحيرة عند
بلدة بهردار جورجيس . ومن ثم شرعنا في ٣١ يناير باستخراج ارساد التصرف
عند منفذ البحيرة فوجدناه ٤٧ متراً مكعباً في الثانية او نحو ثلاثة ملايين
متر مكعب ونصف في اليوم وهذا على ظني اجلي وام نتيجة استخراجها في
هذه الرحلة . وأراني في ارياح للتدقيق الشافي في ضبط الارصاد المذكورة وذلك



جنادل مخاضة أبای



مخاضة نمر أبای على عشرة كيلومترات من البحيرة



قناطر نجم دلدی على نمر أبای على ثلاثين كيلومتراً من البحيرة



نهر أبای من امامه عن قناطر عجم دلدی



نهر أبای من خلفه عن قناطر عجم دلدی



جندل نهر أبای الاول أثر خروجه من البحيرة

يؤيد الرب الذي خامر الازدهان في ان تصرف مياه تلك البحيرة اقل مما قدّره له الرحالون الذين تعهدوها في السابق . وبما يجدر ذكره في هذا المقام هو ان سنة ١٩٠٢ جاءت امطارها قليلة جداً ويرجع عندي ان هذا التصرف اقل بكثير من المتوسط ولا شك في انه نظراً لاتساع سطح البحيرة وبالنسبة الى منطقة حائز ماثا (كما سبق البيان بالتفصيل في مذكرة كتبت في هذا الشأن) فالتبخر اذاً هو العامل الاعم في توازن منسوبها اكثر من تصرفها . ثم ان فائدة هذه البحيرة باعتبارها خزاناً للماء تتوقف جملةً على مقدار ما ينصرف اليها من الانهار المدة لها في غضون السنة وذلك يتوقف بالاختصاص على مقدار التصرف في المدة القصيرة التي يكون الماء فيها على منسوب عالٍ . ثم يتوقف قليلاً على مقدار التصرف في باقي السنة ولا بد ان يكون المنصرف في ٣١ يناير اقل كثيراً من متوسط تصرف السنة اليومي الذي لا يكاد يكون اقل من خمسة ملايين متر مكعب . فاذا علمنا ان سنة ١٩٠٢ كانت سنة جفاف فلا يتأتى ان يكون متوسط التصرف السنوي اقل من التي مليون متر مكعب وربما صار الى اكثر من ذلك ويكون بتقديري نحواً من ثلاثة آلاف مليون متر مكعب وهو متعدي ايّ خزّان يمكن انشاؤه لمثل هذا الغرض

اما نهر اباي فانه يفصل عن البحيرة بمجاري غير منظمة . فيها مسارع خفيفة الانحدار تنصب من فوق حواجز حجرية وهذه المجاري تجتمع في مجرى واحد متسع انيق معجب للعين يبلغ اتساعه نحو مئتي متر وانحداره معتدل غير متناسب المقادير في مسافة بضعة كيلومترات ومن ثم يتضائق ويكون سريع الجرية . وقد خرجت انا والمستركرولي من بردار جورجيس الى الكوبري البرتغالي القديم القائم على نهر اباي (في النيل الازرق) عند أجمندلي وشلاّلات تسينات وطوفنا في تلك الجهة مدة قصيرة كانت يومين كاملين ذهاباً واياباً مساقها ٣١ ميلاً . وكل ما تيناه من

الكوبري والشلالات وما استطلناه من اعالي وادي البحر الازرق كان
ذا بال لاننا الفينا ذلك الكوبري قائماً بهندام وهو متداعٍ ومشهور لانه
الكوبري الوحيد على البحر الأزرق والخائق الذي يقطعه عيب اعجب من
الكوبري نفسه لان صبرة ماء النهر محصورة في مجرى لا يتمدّد على الرجل
النشيط ان يعبره وثباً. والمياه في اسفل هذا المكان مزبدة هدّارة تنصبّ
كالسيل الجارف. فما اهبج واشهى هذه الشلالات برأى العين قائمة على
رأس المضيق. والنهر ينحدر في هوة يكون سمكها ١٥٠ قدماً ويتمدّد على
الرائد ان يجد اليها سيلاً. فلذا قد فاتنا تطلّعها وتحقق مشاهدنا. وقد رأى
القوم ان المضيق الواقع تحت الشلالات يصلح لأن يحمل فيه سدّ للتحكم بمياه
البحيرة. على ان هذه الفكرة خارجة عن دائرة هذا البحث لان ناصية الشلالات
تكون احطّ من مياه البحيرة بضع مئة قدم واقعة في وادٍ فسيح مكشوف
اما ما يتعلق بوادي البحر الازرق وامكان حبس مياهه او تحويلها
فلا اقول الا اني قد رأيت الوادي الى ما وراء ذلك المكان من اقرب مكان
بلغته من الكوبري صدعاً متسع الفجرة تكتنفه جبال شاهقة من الجانبين
ويظهر العين انه ينحدر في اطولها بمهواة عميقة ويكون عن قم تلك الجبال
بقدر ثلاثة آلاف قدم من كلا جانبيه وفكرة تحويل مثل هذا المجرى
الكبير برمته عن واديه الطبيعي لمن الترهات. ولما كان غرضنا ان تتم طوافنا
حول البحيرة كان لا بد لنا ان نمرّ بديار راس منقاشا ولم يكن حيثنّ قد
ورده كتاب من النجاشي بشأن رحلتنا فاضطرت ان ابست رسلاً الى بوري
عاصمة بلاده وهي تبعد عنا ٦٠ ميلاً الى الجنوب الغربي ودفست اليهم كتاب
النجاشي فوردي منه رسائل ودية مع مكتوب منه الى عماله في البلاد يوصيهم
بنا خيراً وبعث اليها برجل يقوم بحفارتنا ومؤازرتنا وقد وجدنا ذلك ضرورياً
لانه ظهر لنا بعد ذلك قبل عودة رُسُلنا ان العامل المقيم ببلدة زجي لم يكن



الخور الجنوبي الشرق من كورة زيجي على بحيرة تسانا



ضفة بحيرة تسانا الغربية من سيديقر



ضفة بحيرة تسانا الغربية من سيديقر

ميالاً لوالائنا فلهذا غادرنا بهردار جرجيس في ٤ فبراير وكانت اقلمتنا في تلك الحلة يومئذ في انتظار عودة الرُّسل . اما الحلة فهي مركز مزارع البن وهي زاهية زاهرة بالاهل والعمران من أكثر المواضع الواقعة على حاشية البحيرة على ان قسماً أكبر من الاراضي المطيعة بها مكسوّة بالاعشاب والغابات وعامة تلك البقعة ذات الهضاب شبه جزيرة تكون مزارع للبن واسعة الاطراف وقد يكون حوالي شجره عواسج وادغال نامية في ظل ما كان من شجره راءعاً نضراً . وعلاوة على ما ذكر فان هنالك منافذ عديدة متماطفة قليلة السمة تطوّف بالتلال من قرية الى اختها . وسحناء ذلك المكان بُناين سحناء الاراضي الموحشة الحافة ببحيرة تسانا

وبعد ان غادرنا محلة زجي في ٧ فبراير عدنا بعد اربعة ايام الى دلجي وكان اهم ما رأيناه في هذه السفرة نهر أباي وجدناه (كما توقعناه) أكبر واهم نهر يمد البحيرة وهو أنيق المنظر بهيج الرؤيا له قطاع مكشوف ظاهر التخم عرضه ثمانون متراً ومتوسط عمقه لا يكون اقل من اربعة امتار يشق في وادٍ قريب القرار تكاد تكون فرجته ميلاً واحداً ويقال ان الماء يقعّم في فصل المطر مدة ثلاثة اشهر فيصل الى البحيرة من مناقع واسعة يكثر فيها البردي وقد عبرناه عند مخاضة هيئة المبر تكون عن مصبته على بضعة اميال وهناك يسير بسرعة كلية تنساب مياهه من بين رضاريض ماؤها قريب النور ومتوسط المياه التي تنصرف منه تبلغ تقريباً مليون متر مكعب في اليوم . وليس من الانهار الصابة في البحيرة من طرفها الغربي ما يأتي بتصرف وافٍ في عامة السنة وكلها يكاد ينضب ماؤها في معظم السنة . والراجح ان مساحة الارض التي هي مضاجع السيل في هذه الجهة قد بولغ في تقديرها وان القوارق اي منطقة مضاجع السيل هي اقرب الى البحيرة مما تراه مرسومًا على الخرائط والارض تزداد انحداراً في هذه البقعة تجاه البحيرة أكثر مما في

اغلب الاناكن . وعامة الروابي والخلجان والجزر الطيفة بارض دنكابر نضرة
المنظر . اما دنكابر هذه فقد كانت آخر تخوم غارات الدراويش على جانب
البحيرة الغربي وبعد ان تمكثنا في محلة دليجي يومين عدنا في نفس الطريق
التي اتخذناها الى القلابات فوصلناها في ٢٠ فبراير

وقد تمكنا في غضون طوافنا حول البحيرة من شراء اغنام ومواش .
وحبوب من اكثر الاماكن التي مررنا بها باثمان معتدلة اما الدقيق فكان
اكثر امتناعاً علينا ولذا كنا في اغلب الاحايين نضطر الى التمسك يوماً كاملاً
تطحته النسوة لنا في البيوت وانما كنا نتدبر لئلا هذا الأمر في القرى الكبيرة .
وكان يستصعب علينا ايضاً شراء الخضر واما البطاطس والبصل فكانت
ميسورة في محلة زجي فقط . وام الحاصلات التي تستخرج في ساحل البحيرة
هي الذرة والتف والحمص والشعير وقد رأيت شيئاً قليلاً من القطن في موضع
او موضعين على ما اذكر ولكنني رأيتُه قصيراً هزياً ودقيق التف هو عمدة
اقوات القوم يهيشونه رفاقاً لئلا يكون له قوام الطلعة الانكليزية المعروفة عند
اهل الانجليز بالكرميت وكثيراً ما قدموا لها منه وجاؤنا باللبن والدجاج
وخمر العسل من قبل مشايخ القرى المجاورة عند وصولنا الى قسم من اقسام
البلاد . اقول وقد لقينا صموبة في دفع شيء من الثمن ولم نعلم لمن يجب دفع
ذلك الثمن لان العامل كان يؤكد لنا ان هذه الحاجات انما هي هدايا مقدمة
لنا من رأس قوقسا مع انها ربما كانت قد جمعت من اهل القرى انقسم
بالالحاح ولولا رهبة نائب هذا الرأس لما كنا تحصلنا على شيء من ذلك ولما
كان مستطاعاً لنا ابتياع هذه الحاجات بسهولة . والذي رأيتُه سيفه هذه
الاصقاع هو ان جماعات كثيرة من السائمة ترعى حول البحيرة ولا ريب في
ان ترينتها والاتجار بها امران يستجلبان ربحاً عظيماً وكذا التجارة مع السودان
تأتي بالغير عندما تنصلح طرق المواصلات اما الحمير والبغال فكثيرة في الحبشة

وهي رخيصة وشديدة ولكنها صغيرة الجسوم. ومن المستطاع الاتجار بهذه الحيوانات ونقل قسم كبير منها الى الخارج. وعند عودتنا الى القلابات لم تلقَ في طريقنا ما يستحق ذكره من المشاهد وانما في غضون سيرنا في هذه الأماكن فقدنا الثلاثة الحمير التي لم نحضرها معنا الى القلابات. وفي هذا المكان انفصل عنا الترجمان وفارقنا الاحباش الذين كانوا معنا ونحن صرفنا سافة الحمير الذين كانوا معنا ورددنا الحمير وقسمنا من بغالنا الى القضاير لتصرفها بالطريقة المفيدة.

وفي ٢٣ فبراير اخذنا في السير ركوباً على ظهور الجبال وسرنا والنهر في الطريق الجديد وهذا الطريق في صوب الشمال تواءم مسافة اربعين ميلاً وبينه وبين النهر مسافة ميل او ميلين والارض هناك وعرة متعادية تغشاها الادغال والجنب وهي حافلة بالطير وسمة النهر هناك تكون من بين مائة الى مائة وعشرين متراً وقاعة كثير الدماليج عدا ما يعرض فيه من الجنادل والشواخص الصوانية. ولما مررنا به لم نزلْه جرية بل غدراناً وترائك كبيرة متباعدة عن بعضها مسافات قصيرة المدى. وقد دلتْ علامٌ فيض السنة التي خلت على ان غور مائه كان ارفع من اقصى غيضة بقدر اربعة امتار بالتقريب. واما في السنين التي تبجى امطارها غامرة فلا بد ان تكون فورتها بقدر مترين. ويعرف النهر عند محلة شرافه عن وعر الارض في صوب الشرق مستديراً بسلسلة مضاب واقعة عند دمكا. هناك تنفصل عن الطريق وتذهب شمالاً الى محلة تبراخلاً وسيتمها اكمة صغيرة مخروطة وصدعٌ في سياق المضاب. اقول وهناك بئرٌ صغيرة قليلة الماء ومن ثم تنقطع الطريق فلم نهند اليها الا بارشاد الدليل فسرنا في طريق حائرة حتى هبطنا الى جوريشا وهي غرية كبيرة عامرة وفيها بئرٌ صالحة تقع في ارض عراء متعادية واقفصلنا عن هذه القرية في اول شهر مارس لاستكشاف مقترن نهر سلام نهر المطبره

فسرنا سيراً طويلاً شاقاً في صميم الاذغال التي لم تطنها الأرجل على ارض كثيرة الفلوع والشقوق وافضينا الى المطربة الى موضع ربما كان فوق ذلك المقترن في قفر موحش وقد علمنا ان ادلاءنا ضلوا سبيلاً . والمكان اشبه بمضيق حجره رملي غليظ الحبيبات وهناك يحترق النهر مسيلاً في شق ضيق تبلغ سعته نحو عشرين متراً ويكون سيره فيا بين صخور ناهضة عمودياً عن غدير بعيد الغور . فضرنا خيامنا في تلك الليلة مفترشين ضفة النهر وفي الصباح اخذنا في البحث عن المقترن المذكور ولكننا لم نتمكن من العثور عليه وفي اثناء تغيبنا وجدنا ان اسداً اقترب احد جمالنا على مقربة من المضرب . ومن ثم عدنا الى محلة جوريشا وتبعنا مسيرنا في محلي عرارب وصوفي حتى بلغنا مقترن نهري المطربة وستيت

وقد صادفنا في طريقنا قرى لها مزارع بيده التخوم وعليها آثار ظاهرة تدل على انها كانت متسعة الزروع في الازمنة النابرة . وقد وقع في معظم اراضي اقليم كسله وارااضي الفصارف والقلابات وخصوصاً في تلك السنة محل في حاصلات الذرة . والقوم يسمون آفة شجرة الذرة بالسل لانها تجمع على اوراقها مادة لزجة شبيهة بالسل واهم زروع جوريشا وارايب وصوفي تلفت بتاتاً فاصاب الاهالي من ذلك شدة وضنك

اقول ويسير نهر المطربة الى الجنوب عن محلة تبراخلا في وادي وعمر له اخاديد يكون احط من سطح البسيط بقدر مئة قدم . واما البسيط نفسه فذو غضون وتضاريس لكنه يكون في الشمال عن محلة تبراخلا سوي السطح في عامته والنهر يذهب في شق قصير يكون احط من البسيط بقدر مئة وخمسين قدماً وفي حاشيته اخوار تمتد على جانبيه مسافة ميل او اكثر بينة الجري . ولا بد ان يكون غور النهر عند مقترن نهر ستيت الى طية بعيدة شمالي الوادي نحو مثنى قدم وعرض طنف الاخدود نحو ميلين من كل جانب .



نهر غندو اما على ثلاثين كيلومترًا من مخرج



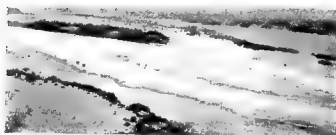
نهر القنبرة على مقربة من القلابات



نهر القنبرة عند وادي ابوسيمان



مضيق نهر العترة في تلاقيهم بنهر سلم



تلاقي نهر العترة بنهر سثيت



تلاقي نهر العترة بالنيل الابيض

اما ما فوق هذه الأخاديد فهو بسيط مستو مكسو بالأذغال ذو تربة هي مكرمة لبنات القطن والنبات شمال جوريشا يتضابق تدريجاً ثم تتلوه بقاع متسعة مكسوة بالاعشاب والراجح انها كانت فيما سبق كثيرة الزروع ولكن الجزء الاكبر منها اليوم لأماء فيه وهي غير مأهولة وقد يرى هناك اخوار كبيرة يسير مائوها الى المطبرة سافطة من المنخفضات الكائنة هنالك ذاهبة في سمت الغرب ولا ريب في ان تكون في هذه المنخفضات مواقع موافقة لإنشاء خزانات من الطرز الذي يناسب هذه الجهة . اقول ويقدر متوسط سعة نهر المطبرة عند محلي أراذيب وصوفي بنحو ١٥٠ متراً وقد كان متوسط غور مياهه في فيض سنة ١٩٠٢ نحو ستة امتار وقد بقي فيه نزع يتحلب من بركة الى اخرى في غرة شهر مارس سنة ١٩٠٣ وهو يسير في قاع غاص بالخصى جارباً على دماليج رملية يكون منها صخور ممجة وكثير من الشواخص الصخرية والحواجز ولكنها من مادة ضعيفة المبنى فلا يصح ان تكون اساساً لعمل ما من الاعمال الصناعية وهذه الطبقة المكونة من الحجر الرملي تمتد الى مسافة قدرها ثلثا ارتفاع الاخاديد المشار اليها والثلث الأعلى تربة عادية سوداء وهي مكرمة لبنات القطن

وقد رأينا نهر المطبرة عند اقترانه بنهر ستيت اكثر سعة وعرضاً ولكنه اقرب غوراً وقد تضاربت الاراء في ايها هو النهر الاعظم وانا ارجح ان نهر ستيت هو اعظمها واثبتهما في مجراه ولو ان المطبرة اغزر فيضاً منه . وقد كان تصرف ستيت في ٨ مارس سنة ١٩٠٢ خفيفاً وكان المطبرة يجري نضاً ومجموع تصرف مياه النهرين يبلغ فقط ربع متر مكعب في الثانية وفوق هذا الموضع يقطع معدن الحجر الرملي وقوام الصخور التي تكون في قاع النهر قرب نقطة اقترانهما هي من النوع الصواني . والطريق التي تسير النهر من هذا المكان تلازمه الى مسافة ميلين او نحوها الى الغرب ذاهبة

الى حد البسيط الاعلى متباعدة عن الاخاديد الوعرة ومن هناك لا ترى
النهر حتى تصل الى محلة خشم القرية . وهذه بقعة تستوقف الانظار وربما
كانت في مستقبل الايام ارضاً تشق فيها ترع كبيرة اذا كان في العزم شقها .
وفوق المشرع يسير المطبره في مجرى ضيق بعيد الغور مستقيم الجرية
الى مسافة ميلين او نحوها وسعته هناك اكثر من مئة مترو قراره عشرة امتار
يجتاز الغدير يوم يكون في منسوبه الصيفي وجوانب هذا الشق مهاو عمودية
من الصوان الصلد علوها ٢٠ متراً أو أكثر عن منسوب المياه . وعند المشرع
يتسع هذا الشق فجأةً فيصبح ترعة متسعة قرية الغور . وهنا ينتهي الغدير
ثم ينشعب النهر بثلاث او اربع شعب منفصلة عن بعضها يقوم في وسطها
جملة جزر وتحد في مسيل واحد بمد سيرها عدة اميال والطبقة الحجرية
التحتانية التي احترق النهر فيها مجراه لا تدل على ان له اثرًا في مستويات
البر فهي لا تزال على حالتها الاولى وهي بسيط مستو مكسو بالادغال ذو
تربة سوداء في مسافة ميلين عن النهر هناك يتحول فجأة الى مضائق
واخاديد . اما سلك التلراف الممدود من كسله الى القصارف فيقطع النهر
عند المضيق وقد اتخذت التدابير في هذا المكان لإنشاء مقياس ومراقبة
لاستخراج الارصاد والطريق الى كسله تقطع النهر بمد ذلك ببضعة اميال
الى حد بلدة الفاشر وهناك يصير قطاع النهر متسماً قريب الغور منظم الخلقة
قاعة غاص بالحصى . وقد بقي فيه شيء من المياه يكون تصرفه بقدر عشر متر
في الثانية يحد من فوق الحجارة في وسط التربة . وكان النهر عند جوزرجب
(على مسافة ثمانين ميلاً شمالاً) منقطع الجرية . والطريق من الفاشر الى كسله لا
ماء فيها في مسيرة اربعين ميلاً وهي تذهب في سهل مستو تفشاه الادغال
تربة طيبة كريمة وقد يحد الرائد قرب بلدة الفاشر بعض اكباس للرب الرجل
ومركزاً للبوليس عند محلة نجكسا ولم نكد نرى امكنة مأهولة من حد ملتقى



مليق نهر العشرة على مقربة من نقطة كاتيت، بمرسئهم



مراتيرة من علمه عبد افا لشمر



مجار صجر في جبل، عريكات ميمعز اكصيت



جبل كسلا من المديرية



نهر جاش عند مجاز سكة بربر

نهر سنيت الى كسله وكل هذه البقعة الطيبة ذات الاراضي الزكية ماخلا بقلماً لا أنيس فيها ولا ديار تصكث فيها الطير والاسود على مدى مسيل النهر وفي كسله جملة آبار وكلها تستمد مياهها من نهر قاش وهو يجري على مقربة من البلدة في مسيل رملي قريب القرار على موازاة الصحراء وهذا النهر ينضب جملة تسعة اشهر في السنة . وقد بلغنا كسله في مساء الخامس عشر من مارس واقفنا بها اربعة ايام وقد سررنا بما لقيناه من احتفاء الكولونل هنري مديرها والماجور دواير بنا فانهما تكرما باخبارنا باطوار نهر قاش وطوقا بنا اغلب الاماكن التي تستحق المشاهدة وتعدنا بمبها الاعمال المشروع فيها في ذلك الاقليم . وفي ٢٠ مارس برحنا كسله واتخذنا طريقاً الى شمال الطريق المؤدية تواء الى جوز رجب متبعين فرع نهر قاش الغربي الى مسافة ٣٠ ميلاً عن كسله . وقد رافقنا الكولونل هنري والماجور دواير الى تلك الأنحاء واما الطريق المؤدية تواء الى جوز رجب لا ماء فيها في مسافة منها قدرها سبعون ميلاً . وقد رأينا هنالك آباراً على مسافة ٢٥ و ٥٠ ميلاً عن كسله وفي الامكان حفر آبار اخرى مثلها في المواضع التي تحتل هذه الشقة . اما فوائد الري التي تجب عن استخدام نهر قاش فقد علق عليها مذكرة خصوصية وهي ولا ريب مفيدة جداً . والطريق من جوز رجب الى مسافة بضعة اميال من بربر تسير نهر المطبره والنهر لا تكاد العين ترمقه في بعض المواقع . وقطاعه مكشوف نظيم تبلغ سعته من ثلاث مئة وخمسين الى اربعمائة متر وقاعه رملي مستوي وضفافه صلصالية ترتفع عن منسوب مياه الفيض بقدر ستة الى ثمانية امتار . وقد ارتفع فيض سنة ١٩٠٢ نحو خمسة امتار فقط والمدران تكون في قطع كثيرة من قاعه و بعضها يتسع اساعاً مفرطاً تكون بعيدة القور و يبلغ طول الندير نحو كيلو متر وعرضه يقرب من مئة متر وهي يسبح فيها كثير من الاسماك العظيمة الحجم والتاسيح ولكن افراس النهر التي كانت كثيرة

فما تقدم من الزمن تكاد تكون ممدومة . وفي حاشية النهر من المدوتين
اخاديد وتصعيد الارض الى العلاية في تلك الجهة هو اقل مما في الجنوب
والراجع انه لا يزيد في اي مكان منه على مئة قدم فوق منسوب الفيض ولذا
تصبح الارض هناك اسرع جفافاً كلما تقدم الرائد شمالاً وتصير الكثبان
الرملية معالم للبسائط ولكنها تبقى مكسوة بالجُنب وهي اشبه بصحراء
الى حد خمسين ميلاً عن بربر وهناك تبدى حدود الاراضي الخراب الحصاء
الرمالية . ولهذا النهر حاشية قليلة السعة ترتبها طيبة واقمة في الملة ميل الاخيرة
من مسيله وعلى ضفته مستطيل من الارض تقوم فيه شجر الدوم متشابكة
الاعصان يتميزر على الرائد اختراقها وفي بعض المواضع يتسع هذا المستطيل
فيصير رقاعاً كبرى ويستطاع اقامة حياض للزراعة في هذه الارض ولكن
اذا لم يعمل لها رسوم مضبوطة وتستخرج المناسيب اللازمة فلا فائدة من
الكلام عليها واما الفوائد التي تتأتى من استخدام نهر المطبره في جميع اطواره
وشؤونه فسيأتي تفصيلها على ذات حديثها ولكن لا يرجي من هذا المشروع
فائدة كبرى لان من مزايا هذا النهر اندفاعه في مجراه كالسيل الجارف
والمواضع التي يجري فيها هي اشبه بمضايق واخاديد مفرطة في بعم غورها
ولذلك لا يتيسر انشاء عمل من الاعمال فيه للارتفاق بمياهه لان تلك الاعمال
تستدعي نفقات عظيمة . ومن وجه آخر فاني لا اظن ان الطين الذي يجلبه
النهر يكون عائقاً يوق انشاء خزانات في مجراه كما كان يظن . نعم ان هذا
النهر يكون كدراً جداً في زمن الفيض ولكن يحيل لي انه خلوّ من الرواسب
الثقيلة التي تستقر في قاعه كالمسحولات الحجرية والحصاء والرمل الغليظ لان
الطبقة الجيولوجية التي يجري فيها متأسكة القوام . اما بسائط مديرية كسله
وبقاعها الواسعة فهي من اطيب الاراضي الصالحة لنبات القطن وكلها ضحية
الخاتمة تقريباً ولا تحط تربة الارض الا في شمال جوز وجب في مديرية

بربر وفي هذه الجهة على ما اعلم جزء كبير من الاراضي الطيبة المتفازة بين
الرمضاوات والرمال والخصباء ولا سيما في لسان الارض الواقع بين نهر العظيرة
والنيل . واذا شق فيها ترعة يسهل الوصول اليها . وقد بلغنا بربر في ٢ ابريل
وبرحناها في اليوم الرابع فوصلنا القاهرة في صباح اليوم التاسع منه .
اما صحة رجال الركب فانها كانت دواماً على غاية ما يرام وقد سلفنا من
الاعراض ولم تحدث لنا عراقل ومكاره ويحق لنا ان ننهي انفسنا بنجاح
هذه الرحلة واما ما يتعلق بالمسائل التي توجه اليها فكري خصوصاً
فقد دقت فيها النظر وكتبت في موضوع كل واحدة منها على ذات حدته
المذكرات التالية

وانا اشكر جناب المستر كولي مؤازرته لنا في هذه الرحلة واخص بالشناء
جناب الدكتور هايز فانه ولو اننا لم نحتاج الى عظيم مؤساته ولكنه كان على
الدوام مستمداً للقيام بمعالجة المرضى الكثيرين الذين ليسوا من الركب وكان
ذلك داعياً لاستقبالنا بالتودد والاحفاء من اناسي الحبشة . وفي هذا المقام
نبدي شكرنا لكثيرين من موظفي السودان الذين تعرفناهم وكانوا جميعهم لنا
اعضاداً مناصرين ولم يدخروا في سبيل اسعافنا مشقة ولا تعباً

مذكرات لا خصوصية

عن بحيرة تسانا

وامكان استخدامها خزاناً للنيل

رأيت ان الخرائط المتداولة عن بحيرة تسانا صحيحة متقنة من جميع
وجوهها المهمة . وما عمل منها اعتماداً على مشاهدات الدكتور انطون ستكير
في خلال رحلاته في سنة ١٨٨١ خريطة هي على الخصوص من أوضح ملة

رُسم لبيان تلك البحيرة وهي التي أعتد عليها ركبنا في كل مكان مع انها ربما كانت تحتاج الى بعض التصحيح في دقاتها ولا سيما بما يتعلق بجہات البحيرة الجنوبية والجنوبية الشرقية ولورجنا الى المقاصد العمالية في ما يتعلق باختزان المياه فانها تعتبر صحيحة مضبوطة . واذا التفتنا الى الاراضي التي تحف بالبحيرة رأينا ان عامة الارصاد قد ايدت صفات اراضي الجهات التي رسمت على افضل خرائط تلك الارض مع انه ربما يولغ في تقدير مساحة مفيض البحيرة من جهة الغرب والجنوب الشرقي . ويتضح مما سبق من احوال هذه الخرائط ان مساحة البحيرة تكون ثلاثة آلاف كيلومتر مربع تقريباً ومساحة حائر حوضها الذي يفره الفيض اربعة عشر الف كيلومتر مربع هذا ما عدا مساحة البحيرة نفسها . ويستدل من تقارير برؤس سنة ١٧٧٠ وسنة ١٧٧١ وأبأدي سنة ١٨٣٨ ان نزول المطر في قنصار هو بين ٩٠ سنتيمتراً ومتر . ويتبين لي مما شاهدته من طبيعة تلك الاصقاع وآثار مجاري المياه فيها وما وقفت عليه من مرويآت اهل تلك الاقاليم ان المطر الذي ينزل في جنوب وشرق البحيرة هو اغزر كثيراً مما ينزل في شمالها وغربها والراجح عندي ان متوسط نزول المطر في منطقة المفيض أكثر من نزوله في قنصار ومتوسط ما ينزل منه في حوض حائرها يصح تقديره بمتري في السنة يهطل تقريباً في اربعة اشهر هي يونيو ويوليو وأغسطس وسبتمبر . والجزء الاعظم من الارض المغمورة بالمياه التي ترفد البحيرة تربته مغلقة سوداء في الاراضي المنبسطة الصالحة لزراعة القطن . وانما يوجد ايضاً اراضٍ صلصالية واسعة وركام كبيرة من الصخر والحجر في جهات الهضاب الواقعة بالقرب من البحيرة والطبقة الحجرية كلها مكونة على ما يظهر من المواد المصهورة والاحجار الصوانية السوداء والصخور الفطرية المتبلورة ومثل هذا النظام الطبيعي غير ملائم ابدأً لانتجار التينابيع ومن طبعه ان يزيد في تكيف احوال الفصول بما لها من

التأثير على مجاري الأنهار التي تندفع في مجراها كالسيول الجارفة في السنة التي يكون فيها المطر خفيف الهطل منتشراً في جميع الاماكن تمتص الارض الماء وتعيدها بخاراً في خلال انهمار الشايب . وفي السنة التي يكون فيها المطر غزيراً مدداً تصبح طبقة التربة الرخفة الرقيقة الكائنة على صخيف لا تحترق المياه وكلها مشبعة بالمياه ولذا يسيل مقدار كبير جداً من تلك المياه . واعتقاد الباحثين في ذلك هو ان منطقة ماء البحيرة لا تعتبر مجتمعاً صالحاً لاختزان المياه فان ما يسيل من مياهها لا بد ان تختلف كمية اختلاف كبيراً ولا يمكن تقديره بأكثر من ٢٥ بالمائة من متوسط المطر الذي يهطل في سنين يكون فيضها مقللاً فاذا فرضنا هذا المقدار ومتوسط امطار قدره متر واحد فالتقدير الآتي بيانه يدلنا على معدل اول تقدير تقريبي لمجموع مقدار المياه الذي يصل البحيرة ونظراً الى اتساع مساحتها بالنسبة الى مجموع منطقة حائر الماء تستدعي الحال البحث عن الارض والمياه كل منهما على حدة وبذا يجتمع لدينا ما يأتي وهو ان زيادة مياهها بقدر متر واحد في مساحتها البالغة ٣٠٠٠ كيلو متر مربع تساوي ٣٠٠٠ مليون متر مكعب يضاف اليه خمسة وعشرون بالمائة من مقدار الامطار بمعدل متر واحد كما تقدم فوق منطقة حائر الماء التي تبلغ مساحتها اربعة عشر الف كيلومتر مربع فيكون لنا ٣٥٠٠ مليون متر مكعب ويكون مجموع الماء الصاب في البحيرة ٦٥٠٠ مليون متر مكعب في سني الفيض المقل وقد يزيد كثيراً عن هذا المقدار في السنين الغزيرة الامطار . واذا اعتبرنا هذه المسئلة من وجهة اخرى باتخاذ الارصاد التي استخرجت في البحيرة نفسها نجد ان الارصاد العديدة والمباحث التي عملت حول ضفافها تحقق لنا ان اعلى منسوب البحيرة كان في خريف سنة ١٩٠٢ اعلى مما في آخر يناير سنة ١٩٠٣ بقدر ٧٥ سنتيمتراً . وكان ادنى منسوبها في مايو سنة ١٩٠٣ خمسين سنتيمتراً تقريباً . وفي هذا الفصل بلغ

فرق النهايتين مترًا وربما . وقد اتفقت الروايات على ان مطر سنة ١٩٠٢ كان مقلًا ودلت المعالم في هذه السنة على ان الفيض فيها جاء اقل من متوسط منسوبه . ويصعب الحكم تمامًا بمقدار منسوب ذلك الفيض ولكي اخاله اعلى من منسوب سنة ١٩٠٢ بقدر ٢٥ سنتيمترًا واقل متوسطه السنوي متر ونصف لان احط منسوب مياه الصيف في جميع الفصول لا بد ان يكون على درجة واحدة تقريبًا . ورؤي ان منسوب البحيرة يرتفع الى درجة عالية جدًا في الاعوام النزيرة الامطار فيبلغ نحو ٥٠ سنتيمترًا على التقريب ولذا اقول ان معدل فرق النهايتين السنوي في منسوب البحيرة يبلغ نحو متر ونصف وفي الاحوال الغير العادية قد تبلغ النهاية الصغرى مترًا وربعًا والنهاية الكبرى قد تصير الى مترين . وقد تبين من الارصاد التي استخرجت عن تصرف نهر أبيي (اي البحر الازرق) عند منفصله عن البحيرة ان ذلك التصرف صار الى ٤٢ مترًا مكعبًا في الثانية في ٣١ يناير سنة ١٩٠٣ فاذا هبط المنسوب خمسين سنتيمترًا يصير ذلك التصرف الى اقل من نصفه فيكون مجموع التصرف بين ذلك التاريخ ومتنصف مايو (يوم يطل هبوط مياه البحيرة) غير كافٍ لتخفيض منسوبها الى اكثر من عشرة سنتيمترات حتى لو فرضنا ان لا ماء يجري هابطًا اليها . فن الواضح اذا انت الفاعل الأعظم في انتقاص منسوب البحيرة انما هو التبخر ذلك ما تصورته وقيًا لأن الهواء جاف والنسيمات الخفيفة تهب من الشمال والغرب والسماء دائمة صفاء الجلد ويلم جفاف الهواء من الفرق الهائل بين النهايتين في مقياس فهرنهايت فانه في الشتاء يتدرج في مراقبه عند الشروق من نقطة تكاد تكون درجة الجليد حتى يبلغ ثمانين درجة بعد الزوال في الظل ويقع في عامة الصقع ندى ثقيل في ساحل البحيرة وذلك يدل على ان الجفاف ليس بمطلق ولذلك يحدث تبخر كل يوم مقداره نحو

نصف سنتيمتر ويتبدد من ماء البحيرة ١٥ مليون متر مكعب في اليوم او اكثر من تصرف النهر الخارج منها باربع مرات ومما يؤيد التعديل التقريبي المار ذكره الملاحظات الآتي بيانها وهي انه قد لوحظ ان منسوب البحيرة هبط عند محلة دلجي نحو ١٥ سنتيمتراً في خلال ٣٣ يوماً بين سفرتينا الاولى والثانية الى ذلك المكان . اما الارصاد التي استخرجت لمعرفة تصرف نهر اباي في نحو منتصف المدة لا بد ان تدل بوجه التقريب على متوسط تصرف النهر يومئذ وذلك يعادل ثلاثة ملايين متر مكعب ونصفاً في اليوم . وتعلم كمية تصرفات الانهر الواردة الى البحيرة من الارصاد التقريبية الآتية . تصرف نهر اباي يكون تسعة امتار مكعبة في الثانية ونهر رب مترين وجومارا مثله وما كيتش ثلاثة سنتيمترات مكعبة وأرنو كارنو مثله وجلدا خمسة سنتيمترات وانفراز متراً وسنتيمترين وتلوهما عدة مجار صغيرة تكون تصرفاتها نحو متر وسبعة سنتيمترات مكعبة فيبلغ مجموع الكل ١٧ متراً مكعباً في الثانية او مليوناً ونصفاً من الامتار المكعبة في اليوم . فيعلم من زيادة تصرف الانهار الآخذة من البحيرة على تصرف الانهار المدة لها ان مقدار ما يتبدد من ماء البحيرة يبلغ مليوني متر مكعب في اليوم اي ٦٦ مليون متر مكعب في الثلاثة والثلاثين يوماً التي تقدم ذكرها ولهذا كان هبوط منسوب البحيرة بقدر ١٥ سنتيمتراً يعادل تبدداً قدره اربعمائة وخمسون مليون متر مكعب من مياهها ولا بد ان يكون التبخر والامتصاص (وهما على الاربع جزئيان) ينشأ عنهما تبدد قدره ٤٥٠ مليوناً يستنزله منها ٦٦ مليوناً ويكون الباقي ٣٨٤ مليوناً من الامتار المكعبة وذلك يساوي هبوطاً قدره ١٢٨ مليمتراً من المياه الموجودة في عامة البحيرة في ٣٣ يوماً (وهو عبارة عن اربعة مليمترات في اليوم . ولو اعتبرنا هبوط خمسين سنتيمتراً وهو المنتظر حدوثه في منسوب البحيرة بين آخر يناير ومنتصف شهر مايو اعني مدة مئة يوم تماماً كما تقدم) نجد

انه لو صرفنا النظر عن المقدار الداخل فتصرف النهر الخارج من البحيرة لا يعادل عشرة سنتيمترات من ذلك وإذا حسبنا مقدار المياه الواردة الى البحيرة نرى ان ذلك المهيوط لا يزيد على خمسة سنتيمترات وعليه فالتبخر يعمل حدوث هبوط قدره ٤٥ سنتيمتراً في مائة يوم أو اربعة مليمترات ونصف في اليوم . والذي ارجحه (والخالي قريب الصواب) ان متوسط التبخر يكون اربعة مليمترات في اليوم اثناء ثمانية اشهر الجفاف اي من أول اكتوبر لغاية ٣١ مايو . ولانعام حساب هذا التقدير يمكننا القول بأن متوسط التبخر يكون مليمتين في اليوم خلال اربعة اشهر المطر (وهي من اول يونيو حتى ٣٠ سبتمبر) وليس ذلك إلا بالفرض والتقدير ثم اننا على هذا القياس نستطيع تقدير اطوار الارتفاع والهبوط في البحيرة وتصرفها كما يأتي . لنفرض ان البحيرة تكون ملأى من اول اكتوبر الى ٣١ مايو يوم تكون في متنى هبوطها وهي ٢٤٣ يوماً فيكون متوسطه متراً ونصفاً ويكون ٩٧٢ مليمتراً من ذلك ناشئة عن التبخر والخسامة والثمانية والمثرون مليمتراً الاخرى تعادل جرمأ من الماء قدره ١٥٨٤ مليون متر مكعب مضافاً اليها تصرف الانهار الممدة وقدرها ٣٦٤ مليوناً على معدل مليون ونصف في اليوم فيكون المجموع ١٩٤٨ مليوناً من الامتار المكعبة يصرفها النهر في ٢٤٣ يوماً . فينتج من هذا التقدير أن متوسط التصرف يبلغ ثمانية ملايين متر مكعب في اليوم وفي مدة ما بين اول يونيو و٣٠ سبتمبر وهي ١٧٢ يوماً ترتفع مياه البحيرة متراً ونصفاً . وتجري العبارة ان مقدار مياهها يزيد ٤٥٠٠ مليون متر مكعب لا يدخل في ذلك تبخر مليمتين اي ستة ملايين متر مكعب في اليوم . وبالاقتراض ان متوسط تصرف النهر يعادل هذا المقدار في اربعة اشهر الفيض كما يحدث اثناء ثمانية اشهر الفيض ولنا من ذلك ما يأتي

| امطار مكعبة بالملايين | |
|-----------------------|---|
| ٦٥٧٢ | مقدار المياه الواردة الى البحيرة في السنة |
| ٣١٤٨ | مقدار المياه المتبخرة في السنة |
| ٢٩٢٤ | مقدار تصريف النهر في السنة |

و يجبني ان هذه الارقام تطابق تماماً الارقام التي استخرجت من فرضيات محضة تتعلق بنزول الامطار وما ينصرف منها وما يتبخر وهي فرضيات مبنية على اساس عام . ومما هو حري بالذكر ايضاً ان تصريف ثلاثة ملايين ونصف متر مكعب من المياه التي تنصرف الى النهر في ٣١ يناير بعد فصل يكون مطره مقللاً جداً ويكون منسوب البحيرة اعلى منه في زمن الهبوط الصيفي بقدر خمسين سنتيمتراً وذلك لا يكاد يعادل متوسط تصريف يومي اقل بكثير من ثمانية ملايين متر مكعب في السنين الاعتيادية . ومن الجهة الاخرى فان معدل ثمانية ملايين يقضي باخذ تصريف النهر خلال الفترة القصيرة يوم يكون منسوب البحيرة مرتفعاً ازيد مما كنت افدرة لها بمجرد نظري الى ذلك المجرى وانما مثل هذا التقدير يستبر من قبيل الحدس والتخمين . وعلى ما اظن انه ينبغي اعتبار مستوعى البحيرة الحقيقي بنحو ثلاثة آلاف مليون متر مكعب في سنة يكون مطرها مقدراً ممتدلاً مع انه يستحيل اختزان اكثر من الف مليون متر مكعب في السنة التي يكون مطرها مقللاً . وربما يتسنى اختزان اكثر من خمسة آلاف مليون متر مكعب في سنة غزيرة الامطار ذلك فيما لو تيسرت وسائل اختزانها . وكل ما يمكن اجراؤه من قبيل التحكم بمياه البحيرة لموازنتها انما هو جمع هذا المقدار في مدة الفيض القصيرة المدى وحينئذ يسد منفذ البحيرة في ما بقي من السنة . ثم لنفرض ان الخزان المراد انشاؤه يسع ثلاثة آلاف مليون متر مكعب في معظم ارتفاعه الذي هو الآن اعلى المنسوب الاعتيادي . ولنفرض انه اقتضى صرف هذا الايراد كله

في أثناء المائة يوم التي تجي قبل أول شهر يونيو يوم يتبدى الارتفاع المتباد
فعل هذا التحكم في مياه البحيرة يكون حين امتلاء الخزان في أول أكتوبر كما
هي الحال الآن . عندئذ يهبط منسوبه بسبب التبخر بدرجة ابطأ من الدرجة
الحالية الى ان يتبدى استدرار المياه في آخر شهر فبراير فيصبح انخفاض
المنسوب أسرع من ذي قبل . وفي آخر مايو عندما تسد عيون الحاجز ويكون
منسوب البحيرة أحط بدرجة من الدرجة الحالية بقدر اثنين وثلاثين
سنتيمتراً حينئذ يرتفع منسوبها في خلال فصل الامطار حيث يكون منفذها
مقفلاً وارتفاعه يحدث بأسرع مما هو عليه الآن فيبلغ أعلى المنسوب في
٣٠ سبتمبر ويبلغ فعل هذا التحكم لا يكون من ورائه إلا زيادة فرق النهايتين
في مناسيب البحيرة (وهو اثنان وثلاثون سنتيمتراً) وبذا يملأ منسوبها قليلاً
من أكتوبر الى مارس ويهبط كذلك من ابريل الى سبتمبر . ومثل هذه
التدابير لا تحدث تغييراً محسوساً في الاحوال الحاضرة . ولا خفاء انها تعوض
عما تكلفه من النفقات وذلك بانها تسهل حفظ المنسوب على درجة منخفضة
في سني الفيض المفرط . والعمل المطلوب لضبط مياهها الى هذا الحد ليس
هو من الوجهة الهندسية امراً بسيطاً سهل المآتي لان فرق النهايتين (وهي
دون مترين) قليل والتصرف الحالي مع كونه غزير المادة يبلغ ثلاثين مليون
متر مكعب في اليوم فليس هو متجاوزاً . ولا ريب في ان هذا العمل
مستطاع . اما ما يختص بموقع العمل فنقول ان فرق النهايتين المعدل يقضي
بان تهبط المياه عن الدرجة المتباد بلوغ المنسوب اليها بقدر ٣٢ سنتيمتراً
وعندما تكون البحيرة على ذلك المنسوب ينبغي ان تكون قنطرة الموازنة كافية
لصرف ثلاثين مليون متر مكعب يومياً وهو مقدار التصرف المتباد بأكمله
وذلك يستدعي تخفيض قاع المسيل الذي تمر فيه مياه البحيرة وبذا تصبح
مزاياء هذه البقعة التي تنفجر منها مياه البحيرة ذات اهمية كبرى . اما نهر اباي

فقد اعتبرناه منفصلاً عن البحيرة في اول قطع منه يكون مسيله متضيقاً او محجوراً حتى يحدث سرعة بينة في جريته وعلامة الموقع واضحة بمسرع شديد الاندفاع ينصب من فوق حاجز من الحجر البركاني يبلغ هويته متراً ونصفاً على قيد كيلومترين عن البحيرة وقد عثرت على هذا المكان بمجد ومشقة وليس الوصول اليه بالامر الهين لوجود مجار معترضة على الجانبين ومناقع وبطاح وشيء من الاعشاب والقصب والأشجار الملتفة . ولا يكاد البصر يستجلي عامة المسارع والمسائل كل منها على ذات حدته ويستحيل ارسال نظرة عامة دفعة واحدة الى هذه المسارع والمسائل . ولو توسعنا في البيان لقلنا بأن زائد مياه البحيرة يسير اولاً في مسيل او مسيلين كبيرين ثم نحتاز المياه حاجزاً ضيقاً حجيرياً رامياً الى بطيخة متسعة بعيدة الغور يكاد يكون منفصلاً عن البحيرة بالسدة المذكور ويستمر ذاهباً من هذه البطيخة الى بداية نهر اباي بالذات بمسرعين أو ثلاثة مسارع غزيرة المياه ظاهرة العين يبلغ هويتها نحو مترو نصف عندما تكون مياه البحيرة في هبوط . اما المياه المارة في هذه المسارع فصدرها عدة مجار وتراثك متفارقة وهي تضم بأطوارها جزراً يخرج منها نهريين الخلطة في مسافة من طولها قدرها كيلومتر واحد او اثنين ثم يواصل السيل ومتوسط سمته نحو مئتي متر وقطاعه متباين غير متناسب يجمع نسيقاً من المسارع الخفيفة وتراثك حواشيا من البردي وهوي كل منها قليل وقد يصير الى ٥٠ سنتيمتراً وتقع هذه المسارع على ابعاد غير متناسبة فمنها ما يكون على بعد بضعة مئات من الامتار الى كيلومترين أو ثلاثة . اما جرية النهر في القطاعات المتسعة البعيدة الغور فلا ترمقها العين . وفي مساحة الثمانية او العشرة الكيلومترات الاولى من طولها تصير هذه المسارع أكثر عدداً وأكبر ثم تنقطع التراثك الكبرى ويذهب النهر في جريته مسافة ٢٥ كيلومتراً في القطاع الضيق وهو اشبه بمسيل سريع يلاصق سفوح الهضاب ويتأخم الجانب

الشمالي من وادٍ متسع منبسط وبمذئذٍ تقل سمة الوادي وينساب النهر في مسافات (شلالات) تيس ايسر ويندفع في مضيق غامض فيجتاز من كوري قديم عند محلة اجملدلى ويسير متجهاً نحو الجنوب الشرقى في شق قصير يقع في ارض جبالية . اقول والذي يهمنا في هذا الصدد انما هو بعض الامتار من طول النهر بعد خروجه من البحيرة وعليه فان وجود مسرع كبير عند منفذ البحيرة يتسبب سداً من الصخر تغمره المياه من رأسه الى حضيضه وهو من المزايا الحصيفة بذلك المكان ولا بد من قطع او نسف هذا الحاجز وبذلك يتيسر اجراء ماء البحيرة الى غور لا يكون اقل من نصف متر تحت منسوبها الاعتيادي الحالي . ولكي ينصرف في النهر مقدار ثلاثين مليون متر مكعب والماء على ذلك المنسوب يقتضي له عمل شاق لاكتساح مجراه تحت ذلك المسرع وفوقه وليس من المستطاع تقدير النفقة بالضبط والاحكام بغير مسالحي تفصيلية مدققة تباشر لذلك ويرجح انه اذا نسفت الشواخص الحجرية التي تتكون المسارع منها واقتلعت الجزر الصغرى والصخور والداميك الضخمة المستقرة في تلك الرقارقي يتغير مقدار التصريف تغيراً كلياً بنفقة معتدلة . اما الحاجز الذي هو أول شلال فهو من الحجر البركاني المتحات قطعاً مثلاً الشكل يشبه رصيفاً مصنوعاً بالبش والماء يجري طلاقاً من فوقه ومن خلاله ومثل هذه الاحجار قد يسهل ازالتها وانما لا تصلح ان تكون اساساً لبناء من الابنية . ولنفترض أن قد تقرر انشاء عمل للتحكم فيما يخرج من مياه البحيرة فالاصوب التباعد قليلاً عن منشأ النهر وإقامة قنطرة موازنة على احد تلك المسارع ومثل هذه القنطرة يستطاع إقامتها على الحجر الصلد ولا شيء يعترض اعمال التطهير والاكتساح في موقع تلك القنطرة وربما أمكن اختيار موقع ملائم على مقربة من المخاضة التي هي عن البحيرة على نحو عشرة كيلومترات . وأرى انه يناسب ايضاً بناء قنطرة موازنة باربعين فتحة طول

كل واحدة منهم ثلاثة امتار وفرشها على اربعة امتار تحت منسوب الفيض الاعتيادي والقفطرة يتيسر انشاؤها بالحجر وهو موجود في تلك الجاورات ويحرق الطوب في المكان عينه اما الجير فمقدم في تلك الجهة فقد رأيت ثلاثة اوارعة ابنية في الحبشة مصنوعة بمونة جير. واخبرني اناس تلك الانحاء ان الجير الذي استخدموه لبناء الكنيسة المقامة في بلدة متراها الواقعة على ضفة البحيرة الشرقية استجلبوه من جوار بلدة غوندار واما جير الكنيسة التي اقيمت في بهردار جرجيس بقرب منفذ البحيرة فقد استجلب من مكان قصي بين الجبال الواقعة في مهب الجنوب وهو على ما يقال كثير الوجود هنالك . ولا ريب في ان الجير الذي استخدم في بناء الكبارى البورتغالية القديمة فوق نهر اباي استحضرت ايضاً من تلك الجنابات ولم أر حجر الجير في تلك الانظار ولا أثر له حول البحيرة ويرجح انه موجود في جهة الجنوب وربما وجد ايضاً على مقربة من بلدة غوندار ويكثر هناك الكنكر في اخوار واخايد نهري المطبرة وجيرا على ٣٠ او اربعين كيلومتراً عن البحيرة ولكني لم أر شيئاً من هذا النوع حوالي البحيرة نفسها الا انني رأيت حاجزاً من هذه المادة قائماً في مخاضة نهر جيومارا ولكنه من النوع الغليظ الخسيس وقد يعثر على تلك المادة بالبحث . وعندي من الصواب عمل تصميم للقفطرة بحيث ان المهمات السرة الاستجلاب لا تستخدم الا بمقدار . ولهذا السبب أشير بناء قنطرة تكون فتحاتها صغيرة بالنسبة لجرمها تمدل مياهها بالايدي بواسطة ابواب غما . ومن الممكن نقر الدرونات في الحجر الصلد وفي الامكان ايضاً استحضار خشب لابواب الثما من تلك الجهة ولكن في ذلك ريباً وتشكيكاً . وعلى هذا القياس يصح اقتراض ان معدل منسوب الفيض الحالي في البحيرة يكون درجة أعلى منسوب الخزان في المستقبل . ولا مشاحة في ان من الصواب اتخاذ منفذ البحيرة على علته كما هو عليه اليوم من الوجهة الهندسية

واستمداد التصرف المطالب برفع منسوب البحيرة ولكن من الضروري الالتفات الى صفة سواحلها وما ينجم عن رفع منسوبها من الفعل الذي يحدثه في الاراضي المحيطة بها . اما حاشيتها لحافة بالقصب تبلغ سمها ٢٠ الى ٥٠ متراً وإلى ما وراءها نطاق من الارض ذو ميل زهيد يكون غاصاً بالاعشاب والجنب الملتفة وهي من اطيب المراعي للماشية . وهذه المنطقة المتسعة تكون للبحيرة ساحلاً محشواً بالاعشاب يقبها صدمات الامواج ونسيق القصب العالي القائم امامها ممتد الى ان يصل بسفح جرف صغير منحدر علوه نحو متر وقدمه هذا الجرف هي على منسوب اعلى الفيض . الاعتيادي والجرف المذكور هو الضفة الصحيحة للبحيرة فيدنا تراه حافلاً باعشاب رطبة وقصبه غرض تراه يتغير فجأة فيرتدي حلة من الشب اليابس المديد والجنب وهي تكثر في تلك البقاع وقد اوردت هذا الوصف هنا تمثيلاً لمناظر تلك الجهات وخلقها البر هناك على وجه العموم . وقد يختلف عرض المقاصب والمراعي في مكان دون آخر اختلافاً كلياً فهي تنيب بجملة حيثما تتحدّر الهضاب الى المياه ثم تظهر مناطق واسعة قرب افواه بعض الانهر ولا سيما قرب نهر أبي . وبالاجمال نقول ان ضفة البحيرة بينة التخوم ولكن يوجد هنالك نطاق من البر له ميل خفيف معتدل الاتساع عامته مراعي طيبة تارة تغمرها مياه البحيرة عند مدها وطوراً تنفادرها في ابان غيضاها اما البر من ضفاف البحيرة فمختلف الارتفاع . ثم ان هذا الارتفاع سريع التدرج حتى تكون مساحة ما تغمره مياه البحيرة من الارض في ابان فورتها قليلة الا في البسائط الدلتائية في الانهار الكبيرة وبما انها غاصة بالمواسج والادغال فهي ليست بذات اهمية . ومما يلوح لي ان المنحدر الارض في البسائط الدلتائية لا يمكن ان يكون اكثر من بيبه في مسافة بضعة اميال عن البحيرة وهنالك ترى رقاعاً من الارض كثيرة الزروع وقرى

صغيرة تكون معرضة لفعل المياه عند ارتفاعها وعليه فأن تغيير الحالة الراهنة ينشأ عنه استياء اهالي الشواطئ . وعندي انه ليس من الصواب تمقيد هذه المسألة وزيادتها حرجاً في الظروف الحالية واثارة حقد الاهالي ومما اراه واني لعل يقين انه اذا عمل شيء من هذا القبيل يجب ان لاتمس ظروف الحالة الراهنة الا قليلاً بقدر الامكان . قلت ان البحيرة يتسر جعلها خزاناً للمياه بدون تبديل ولا تغيير ظاهر وذلك بتعديل منفذ مائها تعديلاً ملائماً . ولا خفاء ان الثلاثة الآلاف . مليون متر مكعب هو مقدار جسم جداً ولكن الذي يرتاب فيه هو ما اذا كان خزان يسع هذا المقدار فيفي بالغرض المطلوب مع النظر الى بعد الشقة وتبثد الماء متطيرة في الجو بخاراً في اثناء مسيره فيصح انشاؤه ليكون لمصلحة مصر وحدها مع كون ذلك يجر المصاعب والمسا كل السياسية هذا ولا مشاحة في ان موافقة بحيرة تسانا لتكون خزاناً للبحر الأزرق تستمد منه ترع الري التي تسقي اراضي الجزيرة والازاضي الطيبة الواقعة الى شرق ذلك النهر في ارض السودان لأمرين واضح فهو لا بد منه في مستقبل السنين يوم تذلل العقبات السياسية ويجتني النفع من وراثتها . ولا ريب في ان الاقطار السودانية لم تدرك من التقدم شأواً يذكر يمكنها من الانتفاع بعمل مثل هذا . ولكن يكون الأمر موجباً للأسف العظيم ان تخصص مصر لنفسها وسائل طبيعية يكون من وراثتها احياء اراضي السودان الذي يهم مصر كثيراً بدون الاستفادة من هذه الوسائل حق الفائدة . ومما اراه الآن ان ارض الجزيرة هي في حاجة كلية الى شق ترعة كبيرة لإرواء ارضها في القريب الباجل . امّا معدّل التصرف من منفذ البحيرة في عهدنا فلا يكاد يبلغ بين غرة يناير وثلاثين يونيو خمسة ملايين متر مكعب في اليوم . وقد بلغ في ٣١ يناير من هذه السنة ثلاثة ملايين ونصفاً قدر له ان ينحط الى ما دون مليوني متر مكعب في مايو .

ولنفترض ان المشاكل السياسية أُنحلت وصارت بحيرة تسانا خزاناً فهي حينئذٍ تدرّ تصرفاً قدره خمسة عشر مليوناً من الامتار المكعبة في اليوم في مدى سنة اشهر بتبديء من اول يناير الى نهاية يونيو بمعنى ان البحيرة تسع ٣٧١٥ مليون متر مكعب خمسة ملايين منها يكون أكثر من المقدار الطبيعي الحالي الذي تتطلبه مصر واسافل النيل والعشرة ملايين تستمدها ترع الجزيرة وبقية ترع السودان في فصل الربيع واولائل الصيف وفي مايتي من السنة تستمد هذه الترع ماءها من النهر ولامحطور . هذا واستخدام بحيرة تسانا خزاناً يحتمل فيها خمسة عشر مليوناً من الامتار المكعبة في اليوم في مدى ١٨١ يوماً بدلاً من ٣٠ مليوناً في مدى مائة يوم كما كان مقدراً لها امرٌ يسهل علينا الاعمال. المراد انشاؤها . ثم ان زيادة فرق النهايتين في مناسيب البحيرة سينتجص من ٣٣ الى ٢٦ سفيتيراً ولهذا يكفي باانشاء قنطرة موازنة صغيرة ولايحتاج الامر إلا الى اعمال طفيفة في مسيل منفذ البحيرة . وعلى ذلك يتبين لي انه وان كانت بحيرة تسانا صالحة لان تصير خزاناً صناعياً فالمنافع التي تتجم عن مثل هذا العمل تكاد لا تتركى اجراء المشروع لمصلحة الديار المصرية وحدها . فاذا فعلنا نكون قد حرمتنا السودان أكبر أمانيه في مستقبل تقدمه . ومع ذلك فان الديار السودانية لا تزال غير مستعدة لاستخدام المياه التي يدرها الخزانات ولكن لو كان العمل بسيطاً لجاء تلك البلاد بالنفع الكبير وافاد الديار المصرية بعض الفائدة . اقول فلو صحَّ ان ينشأ مثل هذا العمل فينبني الاحتراس فيه من مساس الحالة الحاضرة في السودان الاً قليلاً بقدر الامكان وبذل الجهد الكلي في اجتناب كل ما يستدعي استخدام المهات الضخمة . وفي الختام اقول ان بحيرة تسانا كبيرة جداً بالنسبة الى مساحة حائر ملتها حتى لا تكون خزاناً وافياً بالعرض . اما الانجرة المتصاعدة منها فتقدّر بأكثر من نصف ما يرد اليها من المياه في السنين الاعتيادية فلو ضوعفت مساحتها فربما لا يكون من

مائها فيض وانصراف على الاطلاق. ولو صح شطرها بشطرين لزادت سمعتها بقدر خمسين في المئة. ومن التجبّر في موقعها المخصوصي يرى انه يستطيع استنزاف مائها فينتقص بقدر ما يراد انتقاظه وذلك بحفر نفق تحت مطرح سيلها الغربي يكون طوله سبعة او ثمانية اميال في الاقل وتكون نفقته باهظة جداً لكن يكون من شأنه ان يذهب بمياه البحيرة الى اخاديد نهر جيرا وهو احد مدود نهر رحد. غير ان تصريف ماء البحيرة وتحويله على هذه الصورة امر ليس من الحزم وليس من المحقق ان يكون منه فائدة عظيمة. ولكنني اقول ان هذا العمل ممكن الاجراء ويفضل غيره من الوجهة الفنية

ثم اننا قد المنا في هذه المذكرة من وجه التعميم الى المشاكل السياسية التي تعرض في سبيل اقامة وصيانة عمل من الاعمال يراد منه ادارة او تحكم في استخدام مياه البحيرة والارتفاق بها وعند التخصيص والتفصيل يقتضي التيقظ والانتباه الكلي لئلا تباشر مثل هذه الاعمال قبل تسوية الممارضات التي تقوم في سبيل اجرائها تسوية سياسية. ولا اظن انه يصح الاعتماد والتعويل على موالاة الاهالي وامياهم ولا يؤمل بمؤازرتهم ولا خفاء ان تلك الاصقاع قليلة العمارة واهلها ذوو استقلال واثقة لا يحفلون بالنزلاء اذ ينظرون اليهم بعين ملوها بالريب والظنون اما الحاجيات من الميرة والمؤونة اذا كانت بمقادير جزئية فهي رخيصة متى اراد القوم ان يبيعوها واما جلب عملة فقد يكون غير ميسور في تلك الأرجاء وبغير مؤازرة التجاشي ودياً ومناصرة الرؤوس المحليين وتأيد ذلك بشيء من القوة يكون العمل مستحيلاً على الاطلاق ولا يكون من الحزم والسداد التزوع اليه الا بعد الاتفاق على الأمر من جميع وجوهه ونواحيه

مبحث خاص

في نهر المطبرة

ان الطريق التي سار فيها الركب في ذهابه وإيابه من ديار الحبشة كانت موافقة للوقوف على اعم معالم وطبائع اصقاع السودان الشرقي . وقد تبين لي من ذلك ان عامة الاراضي الممتدة من نهر قاش الى حد الرحد (وربما شملت نهر دندر والنيل ايضاً) ذات بسائط متمسة سوداء الطينة طيبة التربة منحدرة قليلاً الى صوب الشمال الغربي من سفح هضاب الحبشة الواقعة الى جهة الجنوب الشرقى المصابقة تقريباً لتخوم الحبشة وهذه البسائط يتخللها على أبعاد غير متناسبة روابٍ ماذتها حجر الصوان ولكن أغلب هذه الروابي صغير منزل بعضه عن بعض وليس لها فعل يذكر في مناسيب تلك الاراضي واطوارها العامة . وقد يرى الرائد في تلك الاصقاع ان المطر الذي يتوقف عليه خصائص النبات وسحنة البر يكون غزيراً في الانحاء الجنوبية الشرقية منها حيث ترى تلك البقاع مكسوة بغابات متواصلة ويكون خفيفاً في الانحاء الوسطى وهي بسائط عشبية تتخللها رفاع من الارض تكثف فيها الادغال والاشواك التي يتقطع وجودها تقريباً على ضفاف النيل من جهة الشمال الغربي حيث ينذر نزول الامطار ونزولها غير كافٍ لا يقوم بحاجة الانبات إلا في بعض رُفَعٍ مزرعة ممتدة على جانب النيل . اما بقية الارض فهي تقريباً صحراء قفر وترى في وسط تلك البقعة الواسعة ما خلا جزءاً يسيراً منها بضع قرى عادمة الزروع ولا اهل فيها على الاطلاق لان الماء ممدوم منها جملةً . وكل من هذه البقاع الواسعة الاقطار بالنظر الى خصصها المفرط وانتظام استوائها يستلفت الفكر بمحاجتها الى انشاء تربع لاهياء مواتها . ومن الين ان إجمدار تلك الارض متجه على الدوام نحو النيل إلا في قطعة منها واقعة الى

الناحية الغربية من تلك البقاع وهذه البسائط لا يحتمل ارواؤها بياه ذلك النهر. واما الثلاثة الانهر الاخرى وهي القاش والرحد والمطيرة فان الاولين منها نهران صغيران مدتهما بياه السيول ونهر قاش قد يعول عليه في ري الارض المجاورة له. ومن الممكن الارتفاق بياه رحد ايضاً ولكن مقدار مياه انقيما لا يكفي لارواء جزء كبير من الارض المذكورة. وزيادة على ذلك فان موقعهما لا يمكن من الارتفاق بياههما الا في منطقة صغيرة على حاشية البقعة الكبرى واما نهر المطيرة فانه اكبر منهما بكثير ومسيله يكون مجاوراً لمعظم قطعة من ذلك البسيط المتسع في الجهة العليا منه ويظهر لأول وهلة انه نهر يجرى به النفع والفائدة. ولنبحث الآن بالتفصيل في اطوار ذلك النهر انري الدرجة مقدار الارتفاق بياهه فنقول انه يستفاد من افضل الخرائط ان المطيرة مؤلف من ثلاثة انهار كبرى وهي جوانغ وبلوينا وغنداواها واقعة فوق القلابات بالقرب من تخوم الحبشة. على اننا لم نر في ترحالتنا سوى نهر غنداواها وقد تبيننا مجراه الى مسافة خمسين ميلاً من مفرجه ولم نشاهد خصائص الارض في اعاليه الا من مواقع مختلفة متباعدة عنه. والراجح انه هو النهر العميد ونهر جوانغ وبلوينا ليس الا ممددين له. والمطيرة بازاء القلابات قطاع سبعة مائة وعشرون متراً وغوره نحو خمسة امتار في زمن الفيض وتكثر في قاعه الدماليك والحصى النليظة يخللها نواتي حجرية وضافه ذات تربة طيبة متماسكة الاجزاء وعامة هذه الاحجار هي من المادّة المتبلورة والطلق البراق والباسلت وانواع اخرى مختلطة بها وقد وجدنا في هذا المكان مجرى ماء فقدّرنا جريته في آخر شهر ديسمبر سنة ١٩٠٢ بتمر واحد مكعب في الثانية ولكنه بعد شهرين نضب ماؤه بتماماً. وفي اكثر مسيله ظلال وترائك كبرى بييدة الغور يفت على حواشها العشب والادغال من صنف الصفصاف تغمره مياه الفيض تماماً. والنهر على مقربة من القلابات بقدر ميل الى الشمال عنها لا تغير في ماهيته وسعته حتى

يدنو الى ملتقى نهر سلام . ووجود طباق الحجر الرملي الحريش في الوادي قد جعله يشق له مجرى في نسيق من المضائق البعيدة الغور جعلت قطاعاً متخالف السعة والشكل . اما نهر سلام فلم يتيسر لنا ان نراه وهو من جميع الوجوه يقرب ان يكون حجمه بقدر المطبرة اهمية وجراً على ان جريته في زمن الفيض طفيفة ولم تكن في هذه السنة سوى قطرات ناضئة . اما المطبرة فسمته من نهر سلام الى مقترنه بنهر ستيت تكون من مئة وخمسين الى مئتي متر وبعد غوره في ايام الفيض نحو ستة امتار وقطاعه في مواضع يختلف اختلافاً عظيماً وفي الاماكن التي يكون قاعه فيها مكشوقاً ظاهراً هنالك يكون مفترشاً بالهوادي والحصباء الغليظة تمتزجها في الاحايين القوادم والصخور ومسيله في هذه المسافة يكون طبقة سفلى من الحجر الرملي وهناك يستين نهر ستيت عند مقترنه بالمطبرة عديلاً له في الاهمية والجرم وربما كان اعظم منه واثبت جريته لانه يستاق تصرفاً متوالياً ولكنه طفيف المقدار بلغ في الثامن من شهر مارس نحو ربع متر مكعب في الثانية . اقول وتحت ملتقى نهر ستيت يشق النهر وادياً بعيد القرار متسع الضفير ارضه غليظة مخددة صبة المرتقى ولكن حينما يرى هذا المسيل دفعة اخرى عند محلة خشم القرية فهناك هو يتحول الى اخدود بعيد الدرك يكون في اسافل ارضه طبقة من حجر الصوان وهو تركبة من الماء مستطيلة الشكل بعيدة النور يبلغ اتساعها نحو ١٢٥ متراً وبعد غورها في زمن الفيض نحو ١٥ متراً في جميع عرضها . وعند محلة خشم القرية ينشعب النهر بدة مجارٍ تشق جملة جزرٍ حجرية فينشأ عن ذلك في زمن الفيض شلال منصلت وعلى بضعة اميال تجدد تحت المكان الذي تلتقي عنده تلك المجاري فنصير مسيلاً واحداً غاضة القاش المهمة هناك تقطع الطريق المؤدية من القضايف الى كسله . وفي هذا المكان تبلغ سعة مسيل النهر نحو اربعمائة متر وقطاعه قليل السمك يكاد غوره يبلغ ستة امتار . في

متصفه في الفيوض المتتادة ولا يزال قرار النهر هناك حافلاً بالحصباء والدماليك وهو يحمل تصرفاً طفيفاً بلغ في الرابع عشر من مارس نحو عشر متر مكعب في الثانية وعلى بعد ثمانين ميلاً يراه الناظر عند محلة جوز رجب قد تبدلت ماهيته تبدلاً عظيماً فصار نهراً يشق البساط و أصبح قراره مرملاً سوي الأرض تبلغ سعته نحو ثلاثمائة وخمسين متراً وجروفه وعرة طفالية التربة وبعد غوره نحو سبعة امتار الا ما تراه من قوادم حجارة الكنكر الغليظة . ومن محلة جوز رجب فصاعداً لم يَرَ اثر للصخر جملة وقد انقطعت مياه الفيض ومسيل النهر لم يتبدل شكلاً من جوز رجب الى النيل وهو بهذه المثابة يشبه مسيل فرع دمياط وان يكن ليس بميق بميق ولكنه هناك دائم الانحدار في زمن الفيض . ومن الخريطة الملحقة بهذا البحث تتبين مواضع القطاعات الرضوية في انحاء متعددة من مجراه . وقد أعد قطاع طولي للنهر استخرجناه بمقياس الانرويد وهذا القطاع غير مضبوط تمام الضبط لكن الارصاد المأخوذة عنه تحملنا على الاعتقاد بان المناسيب المستخرجة بنسبة بعضها الى بعض هي على نوع ما مضبوطة تعلم منها بالتقريب ارتفاعات الاماكن المختلفة وايضاً فان مناسيب بعض الاماكن الواقعة في المستوى على بعض المسافة عن النهر مرقومة على القطاع حتى لقد يرى الناظر اليها لأول وهلة ما يستطاع اجراؤه وما لا يستطاع من طرائق الري في تلك المواضع بالنظر الى تلك المناسيب

ومن المعلوم ان مدّ نهر المطبرة هو من مياه السيل وما تقدم يعلم انه ليس للنهر تصرف البتة في اي مكان من طولها في عدة اشهر من السنة . ويتبدى نزول الامطار في اعالي مسيله في اواخر شهر مايو وفي مستهل يونيو تبدو علامات الفيض فتظهر في النهر عند صوفي وطومات على مقربة من ملتقى نهر ستيه ويعبر اعم تلك الاصقاع عن تنفس النهر « بتفجر الميون » بمعنى

ان تدفق الينابيع بالمياه الزلال مائتة البرك الواقعة على جانبيه آية من ناديات
مياه الفيض الصابة اليه من الروابي المجاورة لمسيله . ثم ان زيادة المياه الصافية
يتلوها بعد ايام قلائل ورود المياه المعكرة الحمراء فتزيد مياه الفيض سريعاً
ويقال ان مياه نهر ستيت تصل قبل نهر المطيرة بأيام قلائل وعليه فان
تدفق الامطار منتشرة في انحاء الشمال الى ان تم مساحة كبيرة من منطقة مغنيضه
فيكون الدفقة الاولى من دفعات الفيض تنساب شيئاً فشيئاً في مسيله جارية
من تربكة الى اخرى ثم يتلوها تدفق متواتر حتى تستجم مياه الفيض في بعض
السنين في اسفل النهر فتتراكم امواجاً عالية وتسري مترامية في المسيل الجلف
ويظهر ان اول فيض مياه المطيرة يبلغ النيل في الاسبوع الأخير من يونيو
اضطراباً ومتى استتب الفيض على هذا السن فالمطيرة يكون عالي المنسوب
حتى يبلغ مظلة في اوغسطس وفي ذلك الحين يقدر تصرفه العتيادي في
الاماكن السفلى بألفين وخمس مئة متر مكعب في الثانية على الاقل . وفي خلال
سبتمبر ينحط سريعاً فيخاض في عدة مواضع وفي منتهى نوفمبر ينضب ماؤه
ويتضح مما تقدم ان المطيرة ليس نهرأ يسهل استخدام مائه للري الا بشق
ترع لمياه الفيض او بانشاء حياض . فاذا اريد الري المستديم (المظاري) فيجب
إقامة خزانات كثيرة وهو نهر مده بالسيل وله صفة اخرى وهي ان مائه يلازم
المسير في وادٍ ضيق السمة او في اخدود بعيد القرار قد شقه في البسيط الذي
اتخذ له فيه مجرى ولا ريب في ان هذا البسيط قد نشأ في الاصل عن هذا
النهر وذلك بتساقط الاجراف اليه من جبال الحبشة وانما نظراً الى تغير حدث
فيه ربما يكون ناجماً عن تحات الحواجز الصخرية التي تكون منها شلالات .
النيل انخفض قراره تدريجاً منذ امد طويل فشق له مسيلاً في الركام الذي كان
اتى هو به من قبل وربما اتصل صدعاً بالصخر من تحت وصار اليوم في وادٍ ضيق
بعيد الدرك كثير التآكل حاشيته منطقة ذات اغايد متناهية في الوعورة .

قائمة بتدرج الى البسيط من على الجانبين . اما ميل قرار النهر وميل الملاية فيكاد ان يتوازيان ولذا ترى فرق المنسوب بينهما عند القضارف متني قدم ثم يقل تدريجاً في سمت الشمال . وقد تخالف سمة منطقة الاخدود المشار اليه فتكون مسافته نحو ميل ونصف الى ميلين من كلا جانبي النهر . ويرى من قطاع النهر الطولي ان انحدار قاعه يقدر بنحو $\frac{1}{100}$ في مسافة بعيدة فوق ملتقى نهر ستيت وتحتته بمعنى ان ترعة لها ميل طولي وقدره $\frac{1}{100}$ آخذة من النهر على منسوبه الطبيعي يجب ان يكون طولها نحو مئة ميل في عرض البر مسطرة للاخاديد حتى تبلغ المائتي متر اللازمة لدخولها في بسيط الارض . ويكون ميله اكثر انحداراً عند ما يداني تخوم الحبشة والبر هنالك غليظ وجرم النهر طفيف وتكون القضارف عن تخم الحبشة على مئة ميل وعندها يتبين حد الغاية والارض هناك متعادية بين انخفاض وارتفاع وهي بداية بسائط الارض المتسعة المشيبة والى ما وراء القضارف هناك ينصب المطر الغامر ولا ضرورة لإقامة اعمال ري كبرى ولو كان في الامكان إقامتها فاذا توي شق ترعة من المطربة يقتضي اجراء مياهها الى البسائط الواسعة المطيقة بالقضارف ولكن التربة التي تشق آخذة من النهر متخذة خطه على الطريقة المعتادة يكون انشاؤها مستصعباً كثير النفقات فالطريقة الوحيدة التي تفي بالفرض المطلوب هي ان يُبنى في النهر حبس متسع الابداد يكون معظم ارتفاعه منيع البنية ترتفع به مياهه الى ما فوق منسوبه الحالي بكثير حتى يستتب شق ترعة تستدر الماء من علو فيقل طول التربة ونفقاتها وتخفف صموبة انشائها ولا سيما اذا اعلى هذا الحبس لاختزان الماء تده به التربة في خلال اشهر الصيف ولاغرو ان تكون نفقات هذا الحبس باهظة على ان وادي النهر ملائم كل الملاحة لإقامة خزان فيه وفي بالفرض يكون مستوعاه من الماء كبيراً . ولا فائدة كبيرة من اقامة هذا الحبس فوق ملتقى نهر سلام لان البر هنالك وعر غليظ

حتى يستصعب انشاؤه ولا تكون سعة الخزان في ذلك الموقع وافيةً وايضاً فان
ايراد النهر مشكوكاً في كفاءته وافضل موقع لمثل هذا الحبس يكون فيما وراء
مقترن نهر سلام شمالاً غير ان الصخر هناك من رديء الحجر الرملي المرش
وقد تبين ايضاً ان شق الترع يكون شاقاً. اما ايراد المياه الى ما وراء نهر ستيت
شمالاً فعزيز طفاف والمشهور انه يوجد مكان موافق عند محلة خشم القرية
ولكنه بعيد جداً عن تلك النقطة فاذا شقت الترع من نقط تكون تحت
مقترن نهر ستيت فيها يتيسر ارواء مساحة عظمى من الارض والبر الذي
في اسفل النهر له مزية على البر الذي في اعاليه في انفراج سحنائه وخلوه من
ذباب السروط . اما من جهة إمكان بناء خزانات كبيرة على المطبرة بالنظر الى
المقدار الجسيم الذي يستاقه من الطفال فاقول ان قد تصافرت الروايات بلامراء
في هذا الأمر على ان المطبرة نهر لا عدل له في جلب القرارة^(١) والاوحال
وما العامل الاكبر بلاريب في زمن الفيض الأنهر ستيت فان المادّة السوداء
المهشة المجترقة منتشرة في مائه ووجود الاخوار الساجنة المنصبة فيه توافي
السبب في ذلك ويحدّث فيه مقدار كبير من نثاره الاعشاب الأمر الذي لا
بدء من توقّعه لأن عامة مضاجع السيل مكسوّة بالغابات المتواصلة الشجر
ولا بد أن تكون الرذاغ اي القرارة السابحة في اجواف الماء من خالص
الابليز الرقيق القوام لان وجود رفاع الاعشاب والادغال التي طال عليها
الأمد وهي قائمة في حواشي الترائك الكثنة في قرار النهر بالمواضع التي لا بد
ان تكون فيها معرضة لفعل جما الفيض ونهائيه فيغمرها الماء اياماً لا بل اسابيع
ثم ان مكوث الترائك نفسها تدل كلها دلالة واضحة على ان ليس هناك الا الترد
القليل من الحصى التي تغشى قرار النهر او تراكم انواع الرمال الغليظة ورواسب
أخرى فيه . ولهذا السبب أرى ان وجود هذه المواد لا يصح ان تكون

(١) القرارة ما استقر في الماء من اقدار وحطام وغيرها (المعرب)

مانساً من القيام بالعمل المطلوب ولا سيما اذا انشئت خزانات شبيهة بخزان
اصوان تجيز القدر المكر الآتي في اوائل الفيض وتخزن المياه الصافية في
الواخر . ثم ان تصرف النهر السنوي يقدر بعشرين الف مليون متر مكعب على
الأقل . ولعلم ان جزءاً طفيفاً من هذا المقدار مما يخزن من المياه الصافية يكفي
لإملاء الخزانات التي يمكن انشاؤها . هذا والنهر في مسافة المئة ميل الأخيرة
من مسيله يكون له اكثاف على جانبيه على منسوب اعلى الفيض المعتاد .
ولا مشاحة في ان ارض هذه الاكثاف او البساط هي ذات تربة طيبة جداً
وموقعها صالح للزراعة ولكنها في كثير من المواقع غاصة بصغار الاجم
ونخيل الدوم ويعوزها كثيراً ان تكون مكشوفة من الانبات حتى تصير كثيرة
الزروع . اما التوسع الحاشية المذكورة فيختلف اختلافاً كبيراً يصعب تقديره
لكثرة الانبات لكنها تبدو للعين متواصلة بلا انقطاع حتى تليف سعتها في بعض
الامكنة على كيلومتر لكن عامتها اقل من ذلك وفي الاحايين تكون ضيقة السمة .
والى ما وراء هذه الحواشي الخصبة تقوم ارض الاخاديد المكافئة لمسبل
المطربة في كل قطع منه لكنها هناك قريبة القرار وغير بيئة التخم والاعالي
مغاوڑ قاحلة . ولا يعلم ما يجب عمله في هذه الانحاء وفي الانحاء الاخرى
الا اذا مسحت الارض مسحاً اصولياً واستخرجت ميزاتاتها . ولكن الواضح
انه يصح احداث منطقة صغرى للرعي الحوضي تمتد على الجانب الايمن بعد
مقترن المطربة الى ما وراء بربر . هناك جملة اراض صالحة للزراعة وهي مرتفعة
المناسيب تندرج فيها اراضي الحصة التي سيأتي الكلام عليها في مبحث
خاص . ولهذه الاراضي (التي تفرها مياه الامطار الغزيرة او مياه الفيض
الطافح) عند اناسي بربر قدر كبير . فهم لا يتباضون بالارتساق باراضي
الحياض السمينة التي تروى سنوياً على ذات حدتها . ثم ان احداث نظام
' حياض ضيق النطاق هو الوسيلة الفردة لاستخدام مياه المطربة وهي عندي

بالظروف الحالية تستحق النظر فيها ولكن لا يصح مباشرتها قبل ان تستقصى تلك الارض استقصاءً اضبط وادق مما فعلت . قلت ويستبان مما تقدم ان المطبرة نهر لا يعتد به من حيث الري لانه فضلاً عن ان مدته من مياه الغيث فهو بلا مراء قصير الفائدة لان جريته تكون في وادٍ ضيق بعيد الغور أحط كثيراً من منسوب البر المنطيف به وليس في ظواهر موضع من مسيله ما يدل على امكان شق الخللجان منه لان انحدار قاعه طفيف جداً حتى لا تملك الترع اذا اشتمت منه في الشمال ناصية البر المراد ارواؤه وكبير جداً لا يمكن من انشاء خزان الا باجراء اعمال عديدة . هذا والنهر يشق في صميم ارض لها تربة سميكة زكية هي من اميرع الاراضي لكنها تكاد تكون خراباً لقلة الماء . فلو مسحت الارض مسحاً مفصلاً مضبوطاً ربما تبين من ذلك غير ما تبين من موافقتها وملائمتها وان وادي النهر ومسيله خليقان بالبحث الدقيق لان الحاجة الى الماء شديدة ولا بد يوماً من بذل الاموال الطائلة للحصول عليه . على انه يقين من اختبار تلك الاصقاع اختباراً عاجلاً ان الطريقة لاستخدام مياه المطبرة تكون باقامة احباس وسدود كبيرة ضخمة لتحويل قطعات كبيرة من الاودية الواقعة الى الجنوب عن النهر الى بطنح يخصص شيء قليل منها للاختزان وتكون الترع آخذة ماءها على منسوب مرتفع وينبغي ان تتحمل هذه الخزانات فيوض نهر المطبرة منتصبه من فوقها مندفعة في مسقط عميق المهوى ولذا يجب ان يكون بناؤها متيناً غصيصاً لمثل هذا الغرض كما في خزان بريار في مدارس (من اعمال الهند) . وعندي ان افضل موقع موافق لبناء هذا الحبس يكون على مقربة من مقترن نهري المطبرة وسلام شمالاً ثم بين خزان آخر اصغر منه ويقام نظام من الترع تحت مقترن نهر ستيت . وعلى ما ارى الآن ان لاجدوى من البحث في هذه المشاريع والاقطار السودانية

على احوالها الحاضرة

واما ما يتعلق بانشاء الخزانات في وادي المطيرة لمصلحة مصر فارى ان ذلك في الامكان ولكن يلوح لي ان وادي النيل افضل منه فهو اوسع عرضاً واقرّب شقّةً . هذا واذا سلمنا باستحالة القيام بعمل شي من الترع لمنفعة الجزء الاكبر من بسائط السودان الشرقي فلا اقل من اتخاذ الوسائل في الحاضر لتكثير مياه الآبار وانشاء حياض في كل مكان يكون انشاؤها فيه مستطاعاً واذا اقيمت قرى الى جوانب آبار لا يتقطع ماؤها ولا ينضب يتيسر بذلك للناس الاستيعاش بالزراعات المظائية على كثرة فيتسع نطاق تربية المواشي عما هو عليه الآن فاذا اتفق قدر يسير من المال لحفر الآبار المذكورة واصطناع بضعة حياض لان سكان تلك الأتحاء قليلو الخبرة في حفر الآبار . ونظراً الى اهمية هذه المسألة عندهم فقد يكون من السداد استجلاب بضعة نفر من الهنود المتدربين على فن حفر الآبار وفي اعتقادي ان الماء يوجد في غالب تلك الجهات بمقادير تفوق الحاجة اكثر مما يظن ويقل الافتقار الى عدد كثير منها لو اعتاد الاهالي على حفرها واسعة عميقة

مبحث في نهر قاش

ينشأ نهر القاش او مارب من هضاب الحبشة ذاهباً في مجراه الى بسائط السودان ويكون اشبه بمسيل متسع قريب الغور ارضه رملية يقرب منسوبه كثيراً من منسوب البسائط وله عند النقطة التي يستدير فيها بجبل كسله من جهة الجنوب على خمسة اميال الى الجنوب عن بلدة كسله مجرى متوسط سمته نحو ١٥٠ متراً وغوره يبلغ متراً واحداً سائراً من بين جرفين مستويين والتهر في فيضه الغامر يرتفع حتى يركب المسطاح الجاوز فينفسح الماء في مدى مائة متر على الجانبين فينساب من بين الاعشاب والادغال

القائمة هنالك وتخذ هذه المساطيح وتشقها مسابيل تنأجره ثم ترجع اليه . والى ما وراء هذه المساطيح ويخذ النهر ذات اليمين قوادم من الصخر بارزة من جبل كسله وذات اليسار صعيد من الارض ناهض عنه بارتفاع قليل لا يبلغ اكثر من مترين او ثلاثة ويلها لصقاً اتحدار خفيف في مهب الغرب والشمال الغربي عن النهر ثم يشق مندرجاً في منبسط سوي الصحيف ممتد الى ما يلي نهر العظيرة الى مسافة اربعين ميلاً وقطاعه مثلث دلتائي . والبر هنالك خلو من الزراعات تنشأ الاشجار والادغال المتلفة وهذه الطبائع مطردة في تلك البقاع حتى كسلة الواقعة على ارض مطمئنة على الضفة الشرقية تكون أعلى من ماء النهر بقليل بقالة غور في الهضاب على قاب ميلين أو ثلاثة بين جبل كسله وجبل موكران ثم يصبح قطاع النهر تحت كسله مثلثاً دلتائياً وفي هذا المكان يتسئم ضفافه من الجانبين ويأخذ مجراه المييد ان يضيق سعةً ويبعد غوراً وعلى ضفافه سطور من شجر الطرفاء معتدلة القد يتخللها بقاع حافلة بالزروع في وسطها ومن ورائها . وتعدد المهاب متوالية ومنها ما يكون كبير الحجم بين التخم وبعدئذ تناقص سعة على التوالي حتى يغيب جملةً على ستة او سبعة أميال عن كسله . وعامة هذه الارض التي تغمرها مياه المهاب مفترشة بالرداغ الطفالية مستقرة فيها منذ سابق الفيض تكون فساحة كبيرة منها مزدرة ذرة واما الارض الخالية عن الزراعة فكسوة بالطفاء وضروب من السنط والأنجم الكثيرة ويتواتر تلك المزارع والأجمة المتلفة الاشجار منطقة غير سوية متقطعة حافلة بالاعشاب القضة المديدة وفي ثناياها بضع اشجار وادغال تشقها عدة مجار مختلطة التخوم تنزع الى التضام فتكون مجاري ابدع غوراً من ذي قبل ومن ثم قد يكون منها ثلاثة مصارف كبيرة ذاهبة في سمت الشمال والشمال الغربي وهي مبيئة في الخراط بانها فروع منشعبة من نهر قاش . وتكون مسافة جريتها من ٥٠ الى ١٠٠ ميل قنوي

اراضي فسيحة ذات مراعي عليها شرب جملة قرى صغيرة اهلهما رُحَّل بنو قلمة تكتنفها اراضي زراعية . ويظهر ان اكبر هذه الفروع يجري تَوَّاحُو الشمال مجتازاً قرية فيليك وهي قرية لها بعض الشأن ومن هناك ينوص في صحراء رملية الى الشمال عن تلك القرية ولكنني لم أر ذلك بعيني

وبعد فان المياه مبسورة الاستنباط في عامة تلك الانحاء في جميع الفساحة التي هي على نهر قاش بآبار تحفر لهذا الغرض وقد بلغ غور بعضها بين ٦ و٧ امتار الى حد سطح المياه وبلغ قطرها نحو متر وغالبها يكون موقوفاً الى حين وهي تتفجر من قرار النهر او من احد المارب في كل سنة اضطراداً فلا يكون قرارها احط من منسوب الينابيع الا قليلاً . اما ايراد الآبار الأخرى فانه عرضة للانتقام في فصل الصيف . اقول ونهر قاش لا يجري الا مدة ثمانين يوماً في السنة فيمدد سيفه اوائل شهر يوليو وينضب في اواخر سبتمبر وفي بقية السنة تجف ارضه جملة وفي اوان الفيض يستمر جاريّاً في ارتفاع وهبوط بغير قياس ويندر هبوطه بالمرّة ولكن يطلب ان تكون جريته شديدة الماضي حتى يكون خوضه نجاه بلدة كسلة مستصباً منيعاً وقد لا يخاض البتة في مدى يومين او ثلاثة وبلغ عرض مسيل النهر عند المخاض نحو ٢٥٠ يرداً ويرجع ان يكون متوسط غور مياهه اثناء الفيض نحو ٥٠ سنتيمتراً وجريته شديدة وتصرف فيضه المتداد نحو ١٠٠ متر مكعب في الثانية او ثمانية ملايين متر مكعب في اليوم والراجح عندي ان يكون اقل من ذلك ولا ينف على خمسة ملايين متر مكعب في اليوم ولا ادري كيف يخاض مسيل كبير الجرم مثل هذا المسيل في ابان الفيض ولا ريب في ان الفيض الغامرة واستمرار ارتفاع المياه في اكثر الفصول مما يدل على تصرفات اوفر مقدراً . وربما كان ذلك السبب الاكبر في بلوغ نهر قاش فيضاً مكثرًا

ومهما يكن من الأمر فقد يتبين لي ان هذا النهر هو بالقياس الى غير

صغير لا يضمن ارواء جميع الاراضي الواسعة الاطراف الواقعة عليه .
والأولى الاقتصاد في ايراده . ولا يخفى ان مقداراً جماً من المطر يقع في انحاء
كسله في ابان فيض قاش وقد بلغ مقداره في سنة ١٩٠٢ سبعة قراريط
وثمانية اعشار القيراط وهي سنة جاء مطرها قاحطاً وكان متوسط درجتها
بين ٩ و ١٠ قراريط للسنين الثلاث الاخيرة

وقد اتفقت اكثر الخرائط على جعل نهر قاش ممداً من ممدات المطيرة
وبما استطلعت وتكشفت في هذا الشأن يعلم ان مياه القاش لا تبلغ مياه المطيرة
الا في السنين التي يكون مطرها غزيراً الى النسيان الامر الذي يندر حدوثه
جداً . فلو جعل نظام اولي لموازنة المياه وتديلها فلا يبدد حيث شئ من هذه
المياه الكبيرة المنفعة . اما مفيض نهر قاش الى المطيرة فالمظنون انه يقع
الى الشمال عن قرية اذاراما في منتصف الجادة فيما انطوى من الارض بين
جوز رجب وبربر وهناك منخفض هابط مستوي القرار في ارض طيبة
يكون عرضها زهاء ميل تفشاها الادغال المتفة تترامى الى المطيرة عند تلك
النقطة . واما علاقتها بالقاش ففيه ريب وتشكيك . وليس من اثر فيها دال
على اندفاع المياه في قسم من تلك الارض . اقول والزراعة في جوار كسلة
تقع في ثلاثة انواع وهي :

اولاً - الزراعة المطائية وهي التي تسقى بالامطار كالذرة البيضاء البدرية
ترزع في صعيد الارض ويتوقف نموها على صفة الاقليم واطواره في ازمته
الامطار . وازدراعها يكون بالمادة في شهر يوليو ويحصد في اكتوبر وقد
أحل محصولها جملة في سنة ١٩٠٢

ثانياً - زراعات فيض قاش منها الذرة البيضاء المتأخرة (الوخرية) .
ترزع في الخريف في اراض تكون قد تروّت جيداً بمياه فيض القاش وهم
يحصدها عادة في مارس . قلت وفي سنة ١٩٠٢ الى سنة ١٩٠٣ كانت آمال

الأهل بحاصل هذه الزراعة عظيمة جداً لكنها قد اتلفتها الندوة التي يسمونها في تلك الاصفاع بأفة الممل

ثالثاً - حاصلات البساتين وينطوي تحتها كل مسقي بالسيح من مياه الآبار . وإلى هذا المهد هي محصورة بساتين كسله تزرع خضراً وكانت في ماضي الايام منتشرة في فساحة عظيمة من الارض تزرع فطناً وزرعاً اخرى شريفة . وقبلاً خلا هذه الحاصلات القصيرة الآجال القليلة الشأن فان اقبال الزراعة في تلك الرقة الزكية المطيفة بكسله يتوقف بكليته على القاش لانه الرافد لمياه الينابيع التي تمد الآبار ويندسط ماؤه على قسم كبير من اجود المراعي فينمئشها ويكون الري منه على طريقة ضنية بطريقة الحياض بغير تعديل ولا تحكم وكثيراً ما تسقى به اراض واسعة الاقطار قابلة الاتساع يرتفع منها شيء بكثير من الدرة النضرة الجيدة . ومن اللازم الضروري ان لا يصرف النظر في اي مشروع يوضع لتدبير مياه هذا النهر عن واحدٍ ما من المزايا الكبرى المتوفرة فيه ولا يفرط بتلك المزايا فتستخدم في غير وجهتها لامور اخرى . ولا مشاحة في ان الحالة التي عليها نهر القاش اليوم لا ضابط لها ولا حاكم ولذلك كان لا يعمل عمله الصحيح . أقول ولا يتعدر استنباط طريقة يكون من ورثتها توسيع نطاق الزراعة بغير اذى للمراعي او مساس بمياه الآبار الكبيرة الشأن في تلك البقاع . ثم ان اطوار نهر القاش في الحالة الحاضرة هي (كالانهار الثلاثة التي لا ضابط لها) مدعاة الى اظانين واوهام لان اراضي الزراعات واجود اراضي المراعي تتغير مواقعها بتقلب مياه الفيض في الوجهة التي تتخذها مياهه وتسو حال الآبار من جراء ذلك ونقصى على القوم بدوام الرحلة والقلمة من مكان الى آخر وهم لذلك قلقون لا يجرأون على اتفاق الدرهم للاصلاح والتعديل . هذا عدا ما هنالك من المشقة والارتباك في ادارة تلك الاقاليم وزد على ما ذكر فان مياه القاش تتبسط

مفترشة فضاء رحياً من الارض يكاد يكون سوي السطح رقيق الطبق .
فيحيط تصاعد الابخرة من تلك المنطقة واسعة الاطراف وهي في الغالب تم
شطراً عظيماً من موات الارض الصلبة التربة اللاقوام لها على امتصاص الماء
تند به الينابيع ولاهي تنبت كلاً المرعى الطيب للماشية وفي الاحايين لا
يتيسر للاهالي تأدية المياه الى الاماكن القصية من مزارعهم الا اذا اطبقوا
ارضاً واسعة بالماء بمد ربيها رياً وافياً وامكثوه عليها مع ما يعثره من التبخر
ولا مراة في ان ما تستلزمه تلك البقاع انما هو حفر ترع وإقامة
حياض يتيسر بها ارواء اجزاء معينة تسير اليها المياه في ازمته يراد ارواؤها
فيها على قدر ما يمكن التصرف به من المياه الموجودة سواء كان ذلك لزراعة
الذرة او للمراعي اولفد الينابيع . اقول ونهر قاش تقتله حماة على بضعة اميال
عن كسله شمالاً وذلك من الغرابة بمكان وهو امر يقضي بلزوم الاحتراس .
الشديد في شق الخليجان منه اذ الراجع ان هذه المياه الكدرة اذا اجريت في
خليج صناعي البنية لا يكون فعلها اقل منه في مسيلها الطبيعي الكبير البين
الحدود . اقول والنهر يبلغ في سيره ما يسمونه راس الدلتا حاملاً في اجوافه
رملاً وطفالاً وعند ما يخف انحدار الارض حتى لا يكون له جرية تتقاذف
تلك المواد حينئذ تستقر الحماة في القاع وتسد مجرى النهر جملة في قطع
وجيز منه فتبدد شمله وينساح في كل جهة وصبوب فاذا خلص من اكثف
تلك المواد السابجة في مائه يجري وماؤه اقرب الى الصفاء مجرّفاً لا راكماً
جامعاً لا مفرقاً ذلك يستبان من النظر نظراً عاماً الى ذلك القطع من مجراه .
وايضاً فالارض الحماة براس الدلتا اذ ركعة عظيمة تكون تربتها سميثة طيبة .
هناك موقع أجود الاراضي لزراعة الذرة غير انها لا تزدرع الا عقيب فيض
الغاش لانها معرضة للانهار بالماء ولذا يتأخر ادراكها فان آفة العسل
اعترتها سنة ١٩٠٢ ولم تسلم منها الا الزراعات الباكرة . والذي يلوح لي

ان اللازم الضروري وضع طريقة للتحكم بياه النهر لكي تداوم على الفاء
طينها الكثيف على جزء من الارض بقرب راس الدلتا ثم تتابع سيرها وهي
رائقة في شعاب تسيل في جهات مختلفة . ذلك يدل دلالة واضحة على اتخاذ
طريقة الحياض في انحاء راس الدلتا عند الركة الدلتائية تستمد منها الترع وتسير
مياها في عدة جهات بقناطر موازنة تكون في الجسور ومع ذلك فالحكومة
تقوم اليوم باعمال كثيرة تحت سيطرتها في كل سنة مثل انشاء وصيانة السدود
في مبدأ بعض المهابر الكبرى عند راس الركة الدلتائية بما ان هذه المجاري
تنزع الى الانتشار والاتساع الى ان تصير فروعاً ذات شأن فتحمل في طريقها
مقداراً جماً من الماء الى جهات اخرى فتعطل الطرائق الزراعية المألوفة في
تلك الانحاء والمرافق على المجاري القديمة وهي تخفض ايضاً منسوب نهر قاش
فتصبح الزراعات الطيبة المطيفة براس الركة الدلتائية نافسة الازتواء . والسعي
مستمر لبقاء الشؤون على ما هي عليه ومنع النهر من احتقار مجاري جديدة وترك
القديمة بعد انسدادها بالطين ولكن لعدم وجود خطة يئتمن للوصول الى هذا
الغرض والمال الكافي لذلك فلا فائدة من السير في هذا السبيل ولكن معها
يكن من الامر فلا بد ان يتغلب النهر اجلاً او عاجلاً بالقوة الطبيعية محدثاً
قلقاً وتلفاً وقتين يزولان شيئاً فشيئاً كلما ارتكمت المسيل الجديد منعدماً . فاذا
أريد اجراء شيء من الاعمال في هذا الصدد فلا احسن من إقامة حوض
مستدير يشمل الارض التي بجوار رأس الركة وبذلك يستطاع جر مياه النهر
اليه مارة من بين جسور صغيرة ممتدة الى مسافة من طوله على الجانبين وبهذه
الطريقة ينصب النهر في ذلك الحوض فيفيض طامخاً على تلك الارض ملقياً
بمظم طينه في قرارها كما في عهدنا اليوم ويصرف من عدة قناطر قائمة على
الجسر المحيط . وقبل نهاية الفيض لا تستخدم هذه القناطر الا قليلاً وذلك
بتوزيع المياه على قدر الحاجة حتى لا يحدث الا تغير طفيف في الشؤون

الحاضرة . وفي نهاية الفيض عند شروع النهر بالانحطاط تقفل القناطر ويرسل الى الحوض بدقة الماء الاخيرة اللازمة لاروائه بتأناً ومن ثم تطلق المياه المحتزنة فتترقق بها الاراضي السفلى . والقناطر المذكورة تكون بمثابة افواه للترع او هي تمد منطقة حياض تكون مستديرة بالحوض الاول او تستخدم واحدة او اكثر من هذه القناطر لصرف مايزيد من الماء عن الحاجة فيسير الى مجاري الفيض وربما كان ذلك اعظم مهمة تقوم بها هذه القناطر . ومن البين ان الجسر ذا الدائرة الفردة تضبط به مياه النهر ضبطاً مطلقاً ولا يحدث ذلك الا تغييراً يسيراً في الحالة الحاضرة ولذا يتيسر اشتقاق ترع وافية السعة سديدة التخطيط او اصلاح بعض مجاري الفيض القديمة فتصير ترعاً ولو ان الواجب ابقاء اكبرها الى مدة من الزمن تكون فيها بمثابة مصارف . هذا ويستحيل القطع بالحجم الذي يحمل للحوض الاول وسلك المياه التي تحملها الجسر وبعده القناطر اللازمة ومواقعها الموضع لذلك الرسوم وتستخرج المناسب وربما كان الافضل إقامة قناطر صغيرة كثيرة العدد لا قناطر كبيرة قليلة . وبما ان تصرف النهر متدل المقدار فهذه القناطر الصغيرة لا يكون انشاؤها ذا نفقة باهظة . ومع ذلك يصح ان يكون تدريجاً اذا لم يتيسر احراز المال لها جميعاً دفعة واحدة وقبل اعداد اي مشروع نهائي في هذا الصدد يجب استزادة العلم بشؤون هذه المطالب . وايضاً فقد يتدبر تصوير هذا النهر الغريب الاطوار ونظام مجاريه تصويراً صحيحاً من مجرد الاشراف على قطعة صغيرة من الارض هناك دفعة او دفعتين سلوكاً في ممرات متنوعة بين الادغال الملتفة والراعات النامية طولاً . وحرى بالذكر ان الجسر المراد اقامته للحوض سيكون وسيلة لعبور القاش في زمن الفيض على مسافة ليست بعيدة عن الطريق المؤدية من كسبه الى بربر ولا تخفى فائدة هذه الوسيلة لأن خوض النهر يكون في الاحياء شاقاً محفوفاً بالمخاطر ولا سيما عدم ملائته لنظام البريد . وتكون الترع التي توزع بها المياه قائمة

مقام المحطات والأخوار والأغوار غير منظمة التخوم . والمياه تكون حينئذ محصورة في فساتح مختارة وبذلك لا يكون التبخر عظيماً ويستطاع ري اراضي المراعي على نظام وترتيب وذلك باطلاق المياه دفقاتٍ بالسيح بدلاً من ان تكون كما هي اليوم عرضة لمياه المنافع . والقرى القاصية يكون اروؤها بالمناوبات القانونية بدلاً من اعتمادها على مياه الفيض الذي يجيئها دفقات قموّض ما يندد من المياه بالامتصاص والتبخر الحاصلين في نسيق من المنافع . والأراضي المغمورة بمياه الفيض قليلة النور فتصلها في غير اوانها بمقادير غير معلومة . اما الأراضي المطيفة بالأبار الكبرى فيطلق عليها ماء كثير يمكث بها زمناً طويلاً وله عمق قاع . وتوسع تلك الآبار ويزاد بعد غورها . فاذا سارت الامور على هذه الصورة فلا ريب في تقدم تلك الاصقاع تقدماً حثيثاً سريعاً . ويكون اجراء الأعمال فيها تدريجياً كلما زاد عدد سكانها واتسع نطاق الزراعة فيها . وخلف منطقة الري الدلتائية الكبرى في تلك الانحاء كانت هناك ترعة تستمد ماءها من القاش عند سفح جبل كسله الجنوبي وكانت تروي مساحة متسمة من السهل الاكبر الواقع الى غرب النهر تجاه تلك البلدة . وكان يزرع فيها شيء كثير من القطن . هناك ايضاً عدة سواقي (داليات) تشغل بالباويل وبساتين مزروعة واما الآن فقد صارت تلك البقعة مواتاً تكسوه الأدغال لا انيس بها ولا ديار

وقد تمهدت منذ تلك التربة الهيدة وشاهدت المجاري والجروف القديمة فألفيتها سالمة تكاد تكون غير ممسوسة ثم استوعبت انباء كثيرة عن ذلك الموقع اخرجتها عن كاتب مسن مقيم بكسله وتبين لي ان التربة يبلغ عمرها زهاء ستين سنة وقد هجرت منذ ثلاثين سنة ورأيت القاش مسدوداً تحت الماء وذلك قبيل بلوغ مياه الفيض وقد تحوّل كل ايراد النهر الى التربة في مدّة ثلاثين يوماً وكان يحتفل بازالة السد رسمياً فتعود المياه الى مجراها في شبة

زمن الفيض . اما التربة القديمة واطراف الجسر القديم فن السهل اصلاحها والارتفاق بمياهها وهذه طريقة من الطرائق التي تؤدي الى استعادة ماضي العمران في هذه الجهة ولو انني غير ميال الى الطرائق القديمة ومع ذلك لم ينجح لي سبب ترك التربة ولعله يكون الرداغ (الطمي) التي كانت تجلبه المياه او اضرار ذلك الرداغ بالانحماح الأوسع اقطاراً في اسفل النهر . ولا يخفى ما في منطقة القاش باقليم كسله من المرافق الزراعية التي يجب لها كل من تهمة المسائل الزراعية فان جودة تربتها لا تنكر ولا ريب في سابق عمران تلك الاصقاع . وبما يسوونا ان نرى شؤون الزراعة سافطة ركيكة بالنظر الى الماضي ولكن نطاقها أخذ اليوم بالاتساع في السنتين او الثلاث الحالية . والحاجة الآن الى زيادة عدد السكان وهو ليس بمستصعب في جوار كسله كما هو في سائر انحاء هذه المديرية وقد ازدادت الاراضي الزراعية ولا تزال في ازدياد متوال وتوجد الآن اسراب وافرة من الضأن والماعز سائمة في المنطقة المذكورة والحاجة ماسة ايضاً الى زيادة الآبار وتحسين صنعها في كل مكان ويتقضي توسيع نطاق الزراعة البساتين وهو امر ينبغي الالتفات اليه ولا دافع اكبر لاستعادة عمران تلك الجهات الا انشاء الاعمال لتدبير مياه القاش في مده فبذلك تستتب الحال لجملة بقاع من تلك الاصقاع . واذا نفذت هذه المطالب فلا يتعذر استجلاب الزراعة يحرقون فيها ويزرعون . قلت ولا يتوقع العمران السريع في هذه الجهة ولا في غيرها من ارجاء السودان لكن الظواهر على ان البلد صالح اصلاح من كثير من بلاد السودان للعمران بنفسه متدلة المقدار تبذل في اقامة الاعمال للري فيه . وقبل الشروع في شي من هذا القبيل يقتضي إعداد رسم تقريبي وخريطة مناسبة لهذه الانحاء وانتداب مهندس بارع او مساح يستطلع اخبارها لتعرض على خبير ماهر باعمال الري فييدي فيها اراءه النهائية بالتفصيل المطلوب . وهذه الاخبار

سريعة النوال وذلك بمد خط اساسي مفرد يذهب شمالاً من كسله الى مسافة عشرين كيلومتراً عنها تستخرج به المناسيب والقطاعات العرضية بزوايا قائمة على ذلك الخط في كل كيلومتر . والفائدة تكون باديء بدء بانشاء اعمال تحتكم بها المياه وهي جروف اي جسور صغيرة القطاع يكون طولها ثلاثة اواربعة كيلومترات واقامة قنطري موازنة او ثلاث لا يستلزم بناؤها الا بمض الآلاف من الجنينيات على انه لا يتسنى لي الكلام في هذا الشأن بالتدقيق قبل عمل المساحة اللازمة . واذا لم يكن المال ميسوراً في المستقبل الما جل فن الضروري استطلاع حقائق الامر بالتدقيق فيستخلص منها الخطة التي يجب اتباعها في تدبير نهر القاش . اما تقعات المساحة واستخراج المناسيب فتعوض قيمتها اضعافاً في السنة الاولى . وعلى هذه الصفة يتيسر التوسع في اعمال الري الثابتة كقائمة الجسور ويكون ذلك بالتدريج شيئاً فشيئاً بالكيفية التي تباشر بها اليوم اعمال التحكم الوقية



مبحث

في اراضي الحصا في بربر

ان سمة وادي النيل وعامة طباع البقاع المطيفة ببربر مشابهة في خلقها سمة وادي النيل في الوجه القبلي في اضيق انحاء وطباع ارضه . على ان بين البلدين تبايناً طفيفاً في بعض الاماكن واخص هذا التباين هو ان اراضي الزراعة غير ضمية الخلقة ولا مستوية سواء كان في سطحها . وصفتها في السودان ليست على قياس فهي متعادية السطح مختلفة الصفة وهي تقع في منطقة غزيرة الامطار هطالتها تنفجر الى الاخوار والمنخفضات التي تنصرف مياه الفاو ز اليها . وهذان الامر ان يجب الالتفات اليهما عند البحث في اي مشروع من مشاريع الري لانهما لا بد ان يزيدا في مصاعب انشاء الاعمال اللازمة للري

ونقعات تلك الاعمال بالنسبة الى الاعمال في الديار المصرية . ولا يخفى ان
النهر في اكثر الاماكن ضفائر طفالية بينة التخم والوضع حديثة في نشوؤها
مختلفة السعة اختلافاً كبيراً قد تصير الى كيلومترين وعامة ارضها تكون
بموازاة اعلى منسوب الفيض . واكثر هذه الضفائر او المساطيح مزدرة ذرة
وحنطة وشميراً ولو ياء (دُجُر) وما شاكل واعتماد ربيها على سواقي البواقي
والشوايدف مقامة في حقافي النهر . اما الارض للمهجورة الغير المزترعة
فاكثرها مكسو بالشب المتشابك والجنب وكثيراً ما تذرري الرمح الرمال
فتثيرها الى تلك الارض وتجعل صخيفها غير سوي . والى ما وراء هذه
الحواشي في مواضع كثيرة منها حواش اخرى مشابهة للاولى ولكنها اقدم
عهداً في نشوئها واليوم لا يدركها الفيض الغامر وهي اعلى من تلك الحواشي
بمترين او ثلاثة امتار وتكون بمثابة طنف بسيط مختلف السعة الى الغاية وهذه
الحواشي العليا تكون في اماكن منها حجرة وفي اخرى يكون اديمها مطبقاً
بالرمل حتى يتعذر تمييزها عن الصحراء الاصلية المندمجة هي بها . وهي عامتها
موشوم جنباً وادغلاً مهجورة لا حرث ولا زرع لكن فيها رقاعاً كبرى
تررع ذرة في السنين الكثيرة النيث وتكون غلتها وافرة المقادير . وفي بعض
الانحاء ترى الاراضي الصالحة للزراعة متسمة جداً وتربتها طيبة سمينة ومنها
اراضي الحصابلغ مساحتها ستة آلاف فدان واقعة على قيد عشرة كيلومترات
الى الشمال عن بربروهي خير مثال للزكاة اما الفلاة الاصلية فاكثر تربتها صرار
اي الحصى الكبيرة وهي مرتفعة بصعيد خفيف الى مدى بعيد وهي ارض
لا يؤمل بها على الاطلاق . ثم ان السكة الحديدية تداني في سيرها طرف
الفلاة مارة على الحد الفاصل بين الاراضي المحرومة واراضي الموات على مسافة
قصيرة من النهر . واما بلدة بربر فواقعة على قيد اربعين كيلومتراً في الشمال
عن مصب المطبرة وللنيل في مدى هذه المسافة ميل وعمر لوجود الرضراض .

معترضاً في مجراهُ وسياق من مسارع خفيفة الهوي واقعة تحت مقترن المطربة على مسافة قليلة منه وقد دلت بعض المناسيب التي استخرجت للمشروع الاساسي المتعلق باحياء اراضي الحضا على هبوط قدره تسعة الى عشرة امتار في منسوب النهر من مصب المطربة الى حد بربر . وقد عزز هذا المنسوب بمض مناسب رأيتها فيما يتعلق في مشروع انشاء الحياض الصغيرة على الضفة الغربية للنهر في هذه الشقة . واما اقامة طلببات على طرائق واسعة النطاق لري هذه الاراضي رياً مستديماً هو مشروع يجب صرف النظر عنه لكثرة نفقاته والريبة في كون تلك الديار هي الآن اهل لتلك الاعمال والضرر الذي يلحق مصر من جراء ذلك . وقد يكون الاصبوح على ما اراه في هذه المسئلة وفي المسائل الاخرى الشبيهة بها اتباع طرائق الاصلاح المتبعة الآن في الديار المصرية بمعنى ان يتبدأ بانشاء حياض بسيطة قليلة النفقة يتيسر ملؤها بدون التعرض لمشكلة الإيراد الصفي وعند ما يتبين من ذلك فائدة وجدوى حينئذ يشرع بتحويل الري الحوضي الى ري مستديم فيما اذا انحلت عقد المشكلة المتعلقة بتوزيع المياه . اما اهالي بربر وما جاورها فهم مقدرون هذه الاراضي حق قدرها عند انقمارها بمياه الامطار الغزيرة (الامر النادر الحدوث) او بمياه الفيض الطافح تزرع منها اراض كثيرة يستوسع اهلهما بحاصلاتها الوفرة المقادير اراضي يكاد لا يكون بينها وبين الفلوات المحيطة بها فرق يذكر . ولا ريب في انهم ينزعون لطبيعتهم الى استثمار تلك الاراضي متى كان ارواؤها متوفراً بالوسائل والطرائق الصناعية على نظام الري الحوضي . والذي اتصل بي ان الاقتراح الذي وضع بادئ بدء لارواء اراضي الحضا قد اشار الى شق ترعة آخذة من النيل عند مقترن المطربة تماشى النهر كالمستاد بميل اقل من ميل النهر حتى تقسطن على الاراضي المراد ارواؤها وكذا اقامة طلببات كبيرة الحجم لإمداد الترعة يوم يكون منسوب النهر غير كافٍ لذلك .

اما التربة فانشاؤها في حيز الامكان ويكون مسافة طولها نحو ٥ كيلومتراً وميل
النهر فيها يبلغ عشرة امتار ويكفي التربة ان يكون لها ميل خمسة امتار فتربك
الاراضي المرتفعة عن منسوب النهر بقدر خمسة امتار وترويهما وكذا تروي قسماً
كبيراً من الارض المنحطة المنسوب على بعد . وايضاً فان مشاق حفر التربة
ليست بكبيرة ولا عقبة في سبيل ذلك الا لوجود عدة قرى في طريقها وفي
جملتها بلدة بربر المضافرة للعاشية العليا التي لا بد لاية تربة من هذا القبيل
ان تجاربهها وتسارها . ولا مشاحة في ان هذه عقبات هائلة اخصها وجود
بلدة بربر فان اشرف عماراتها قائم على جرف هائل يكون مسقطها هويماً الى
المسيل المنشعب من النهر ولعدم وجود ميزانيات تفصيلية بهذا الشأن فلا
يتيسر البحث في مسألة لا علاقة لها الا بالمناصب . وعندني ان هذه الصعاب
عظيمة جداً ولا يذللها الا النفقات الطائلة . ويجوز في بلدة بربر ايضاً خور
كبير له كوبري تمر عليه منذ سنتين او ثلاث السكة الحديد وسعة فتحت
عدة امتار عند مسيل جارف ولا بد ان يكون وجود هذا المجرى عقبة كئود
للتربة في عدة مواضع ما لم يحمل له سحارة تفقها كبيرة او ينشأ له بدالة .
اما التربة فطويلة جداً ومكعبات الحفر والردم فيها ستكون جسيمة وتستلزم
الحال ان يقام عليها عدة كباري لان القرى المطيعة بها كثيرة عديدة .
هذا وقد تعهدت اراضي الحصاص على عجل وقد اخرجت عن اناسي تلك الاصقاع
ان جزءاً كبيراً من هذه الارض ذو تربة طيبة لكن ما عائلته بنفسه يكاد
لا يؤيد ذلك . اقول ان الطريقة التي يستتب بها تدبير امر البقعة فيجتنى
منها نفع مادي في برهة وجيزة تتوقف بالاكثـر على مساحة الاراضي التي
تدخل في حيز ترع الري ومقدار ما يمكن ان تشمل عليه التربة من الحياض
القرية القور التي لا تستدعي الا اعمالاً طفيفة من الحفر والردم في اقامة
حبس (جرف) لحفظ المياه في النهر . وافضل خطة لانشاء مثل هذا العمل

ان هي الأحفر ترعة واقامة حياض تنشأ على بعض مسافة عن ضفة المطربة
اليعني الى ان تمتدى مقترنه بالنيل على ضفته اليمنى وبذلك يتيسر جلب التربة
بمنسوب مرتفع متبعة في سيرها خط السكة الحديدية على قدر الاستطاعة قنطرة
من وراء بربر وسائر القرى المعرضة في سبيل إنشاء التربة على الخطة التي كانت
مرسومة لها في الاصل . فاذا استوفيت الاستقصاءات واستخرجت المسايح
بالتفصيل ودلت على ان ذلك ممكن الاجراء وهو حريّ بذلك فلا بأس من
انشاء نظام ترع او إقامة نسق من حياض ممتدة الى اسافل نهر المطربة الى
مسافة بعيدة عن بربر على جانب النيل . فان لم تعمل المساحة المذكورة بتقدير
ادراك مساحة الارض التي يستطاع جعلها ضمن هذا المشروع ثم تبيان مقدار
الثغرات التي يستحقها هذا العمل . ولا مشاحة في ان قطعة الارض الصالحة
للزراعة هي بالعموم ضيقة السمة ويوجد في بعض هذه الارض المرتفعة اما كن
وعرة قصيرة المدى يجب اختراقها وهي أنشاز وشواخص مترامية من الصحراء
الى حد التهر وما خلا ذلك لا صعوبة مطلقاً في انشاء التربة . هذا ومهما يكن
من الامر فان اول الامور شأناً هو عمل رسم مضبوط واستخراج عدة مناسب
ولو تيسرت النفود لمثل هذا العمل فلا احسن من اتفاقا بادئ بدء في
عمل مساحة تقريبية وجداول مناسب لاية ارض من الاراضي التي تصلح
(بحسب الارصاد المستخرجة او الانباء المحلية) لأعمال الري فيها تكون
مستهلة يسيرة النفقة . هذا ولا يتيسر اجراء شيء من هذا القبيل مالم
تنشأ مصلحة ري في السودان وتقام ادارة لامعمال المساحة المذكورة ومراقبتها
الأ اذا نزع الى اجراء اعمال مستصرفة محلية على سبيل التجربة تكون
غير وافية بالغرض لا تقضي الى فائدة ولا عائدة . وعلى التعميم نقول ان
افضل شيء يعمل في اراضي الحصا وسائر الاراضي الشبيهة بها باقليم بربر انما
هو في الظروف الحالية اقامة نظام حياض يضاهي نظام الانحاء القبلية في

صعيد مصر وأرى ان ليس من صعوبة كبرى في احداث هذا النظام في اراضي
الحصا . وقبل وضع مشروع بين واضح في هذا الصدد تستلزم الحال الوقوف
على ابناء وافية دقيقة ولا يتأتى بلوغ هذه الغاية الاً بارسال ركب مساحة
يكون تحت ادارة احد الثقات يشتغل بالبحث والتنقيب في هذا العمل برهة
طويلة من الزمن

نبذة في مقياس المطبرة

تدبرت اقامة مقياس للمطبرة قريب الفاشر وذلك بناءً على التعليمات
الصادرة اليّ بهذا الشأن وقد تحققت قبل وصولي الى هناك بان السلك
البرقي المقام بين كسله والقضارف يعبر نهر المطبرة عند محلة خشم القرية على
قيد سبعة اميال فوق الفاشر هناك ينساب النهر في مضيق حجري . وقد
تفضل الكولونل هنري مدير كسله فأوفد اليّ بناءً من تلك البلدة بالعدة
اللازمة لنقر مقياس في الصخر فوصلنا قبل الموعد المضروب لحجّ البناء بيوم
وانتهزت النهضة لتعليم درجة المقياس بالقلم الاحمر على صفحة من صخر قائم .
ولما انتهى البناء البنا وجدنا عدده غير وافية للنقر في الحجر الصلد ورأينا ان
ليس في كسله ادوات تفضل ادواته . ثم اكملنا الاشراف (العلامات) على
الصخر ووالينا السير طالين الى كسله وهناك ارسلنا بتلغراف الى القاهرة
بطلب عدد اميز من الاولى . اما الصخر الذي رسمنا عليه درجة المقياس
فناهض من بركة بعيدة الغور يكون عن محطة خشم القرية بقدر رُبع ميل
وهناك تكاف طريق كسله الى القضارف نهر المطبرة . والبقعة في ذلك البر
مجيبة جداً وقد جعلنا هذا المقياس بتقدير ان منسوب مياه الفيض المعتاد
هو عشرة امتار يقابلها تصرف نازةً نضيداً من البركة القائم فيها ذلك المقياس
وقد جعلنا مراقي المقياس الى عشرين متراً مع ان الفيوض المعتادة لا تمتد الى
ما فوق ستة الى سبعة امتار وقد دلت علائم فيض سنة ١٩٠١ على ارتفاع

يفوق خمسة امتار شيئاً طفيفاً . والسلك التلغرافي يقطع النهر على قيد ميل فوق موقع المقياس . وقد اتفقت مع الكتبتن لدل مدير عموم تلغرافات السودان بمؤازرة الكولونل هنري ان ينشئ فرعاً تلغرافياً ينشعب من الخط الاصلي الى مرقبة تقام بجانب الطريق تكون من المقياس على ٢٠٠ او ٣٠٠ متر . وقد وعدني جناب الكولونل هنري ان يتخذ التدابير لاقامة هذه المرقبة بشرط ان لا تتعدى نفقتها عشرة جنيهات . وقد تدبرت اقامة مقاييس للمطر في القلابات والقضارف وخشم القرية ووافق على ذلك جناب المستر وب يونثذ نائب وكيل نظارة الاشغال العمومية . ولما صرت الى القاهرة طارحة الحديث في هذه المسئلة . وبما ان ادوات البناء ومقاييس المطر لم تكن حينئذ قد وصلت كسله فقد عمدت الى احضار بناء من اصوان مجهزاً بالعدة اللازمة فكتبت في ذلك عدة كتب الى عدة اشخاص وترون جنابكم مع هذه النبذة تلك الكتب لحفظها والرجوع اليها عند الحاجة وبالجملة نقول اننا قد اقتنا مقياساً وقتياً في مكان موافق على المطربة عند محلة خشم القرية وارسلنا الى كسله بناءً ماهراً بسدد كاملة لنقر المقياس في الحجر فتم ذلك في آخر شهر مايو . واقامت مرقبة على الطريق المؤدية من كسله الى القضارف بجوار المقياس ووصل بها فرع من خط التلغراف الموجود هناك . ثم طلبنا الى الكتبتن لدل استكمال معدات المرقبة لتكون محطة تلغرافية وتعين عامل لاستلامها اذا امكن من اول يونيو ثم ينشئنا بشروط التمين فأجاب جنابه طلبنا بكامله وقدّرت المصاريف الشهرية فاذا هي عشرة جنيهات تضم الى نفقة الاعمال الاولى وهي زهيدة . وبذلك كملت التدابير في هذا الشأن والارصاد تستخرج الآن يومياً وتبلغ ولكن التفاصيل غير معروفة حتى الآن وقد انفذت ايضاً ثلاثة مقاييس لرصد مياه المطر يُنصب احدها في القلابات والثاني في القضارف والآخر في خشم القرية اما مقياس خشم القرية فيبلغه

العامل المعين للتبليغ بالاشارة يومياً وقد صار ذلك من ضمن مهمته الرسمية ثم اجاز جنابه لعامل الاشارات المقيم بالقلابات رصد مقياس المطر هناك بمكافأة قدرها جنيه واحد في الشهر . وقد سئل جناب الكولونل هنري والدكتور إنسر رئيس اطباء مديرية كسله فيما اذا كانت عندهما مانع يمنع طبيب الصحة المقيم بالقضارف من رصد مقياس المطر هناك وابلاغ مرسومه بالمكافأة عنها فاجابه لا بأس من ذلك . وتكرّم الدكتور إنسر بمراقبة هذه المقاييس بنفسه اثناء تجوله حتى تكون في مواقع ملائمة ويكون العمال القائمين عليها يحكمون الرصد بها . هذا ولم يتصل بنا الى الآن نبأ بوصول مقاييس الامطار . ولعل التدابير التي اتخذت لاستعمال المقاييس لم تستكمل بعد وما اظنها مية للرصد في بداية هذا الشتاء على ان الجهد مبذول في ذلك ولا ريب في ان الانباء التي تستخرج عن تلك المقاييس ستكون ذات فائدة جلي وقم شامل

الامضاء

١٥ يونيو سنة ١٩٠٣

تشارلس ديوي

بحيرة تسانا مكتسبة من مياه الأمطار في الجبال المحيطة بها البحيرة



0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

كิโลمتر

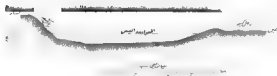
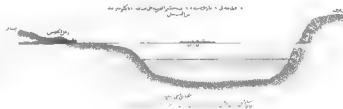
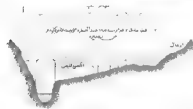
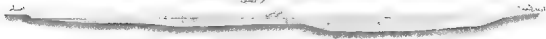
در سمت راست مشرق را

به جنوب

شمال را

۱۱ در امتداد ۱۰۰ مایل به سمت شمال و ۱۰۰ مایل به سمت جنوب

اشمال



المسجد الفخيم (ب)

نهر المستير

هذا هو المكان الذي كان فيه المستير، وهو الآن في مكانه القديم، وهو الآن في مكانه القديم.

منه

منه

منه



نهر المستير

هذا هو المكان الذي كان فيه المستير، وهو الآن في مكانه القديم، وهو الآن في مكانه القديم.

منه

منه

منه



نهر المستير

هذا هو المكان الذي كان فيه المستير، وهو الآن في مكانه القديم، وهو الآن في مكانه القديم.

منه

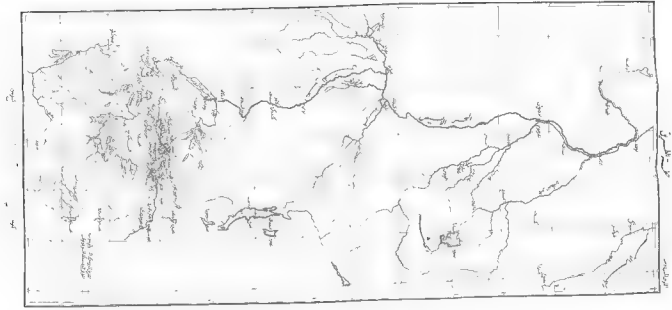
منه

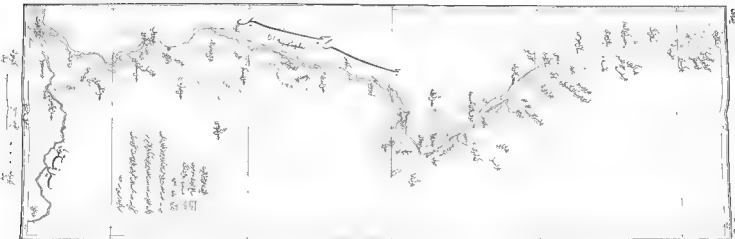
منه



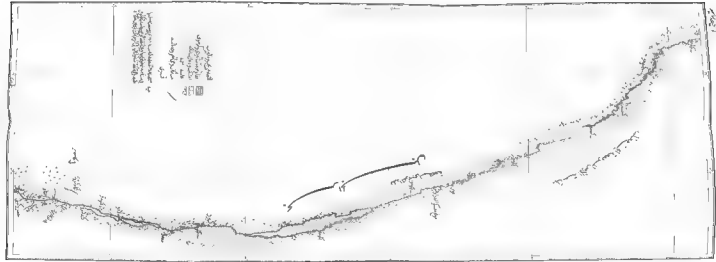
هذا هو المكان الذي كان فيه المستير، وهو الآن في مكانه القديم، وهو الآن في مكانه القديم.

هذا هو المكان الذي كان فيه المستير، وهو الآن في مكانه القديم، وهو الآن في مكانه القديم.





Handwritten notes on the left margin, possibly indicating a scale or measurement.



Handwritten note at the top right corner.

Handwritten note at the bottom right corner.

2015.09.01

of 1990

Figure 1

اساتذہ کرام! سلامتی ہے
 بہ ساری باتیں سن رہی ہوں
 اللہ بڑا رحم کرنے والا ہے

[illegible]

Figure 1

2000

—

حضرت مولانا ابوالکلام آزاد

 $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2}$

5

10

استاذي المحترم

200

43

1

radio, and

12/20/2009

2000

—

—

—

1

11

En

1

Bibliotheca Alexandrina



0409186